

**PERMINTAAN TERHADAP PERKHIDMATAN
KESIHATAN AWAM : 1990 - 1997**

Projek sarjana ini diserahkan kepada Sekolah Siswazah untuk
memenuhi sebahagian daripada keperluan pengajian

Ijazah Sarjana Ekonomi;
Universiti Utara Malaysia

oleh

NORSHIMA BT. AZMI

© Hak cipta Terpelihara. Norshima bt. Azmi, 2000.

**SEKOLAH SISWAZAH
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

KEBENARAN MENGGUNA

Dalam menyerahkan projek sarjana ini, sebagai memenuhi keperluan pengajian lepasan ijazah Universiti Utara Malaysia, saya bersetuju bahawa pihak perpustakaan Universiti Utara Malaysia mengadakan projek sarjana ini bagi tujuan rujukan. Saya juga bersetuju bahawa kebenaran untuk membuat salinan sama ada secara keseluruhan atau sebahagian daripadanya, bagi tujuan akademik mestilah mendapat kebenaran daripada penyelia saya atau semasa ketiadaan beliau, kebenaran tersebut boleh diperolehi daripada Dekan Sekolah Siswazah. Sebarang penyalinan, penerbitan atau penggunaan ke atas keseluruhan atau sebahagian daripada projek sarjana ini, untuk pemerolehan kewangan tidak dibenarkan tanpa kebenaran bertulis daripada saya. Di samping itu, pengiktirafan saya dan Universiti Utara Malaysia seharusnya diberikan dalam sebarang kegunaan bahan-bahan yang terdapat dalam projek sarjana ini.

Permohonan untuk kebenaran membuat salinan atau kegunaan lain, sama ada secara keseluruhan atau sebahagiannya boleh dibuat dengan menulis kepada :

**Dekan Sekolah Siswazah
Universiti Utara Malaysia
06010 UUM Sintok
Kedah Darul Aman**



**Sekolah Siswazah
(Graduate School)
Universiti Utara Malaysia**

**PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK
(Certification of Project Paper)**

Saya, yang bertandatangan, memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

NORSHIMA BT. AZMI

calon untuk Ijazah
(candidate for the degree of) Sarjana Ekonomi

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

PERMINTAAN TERHADAP PERKHIDMATAN KESIHATAN AWAM : 1990-1997

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan,
dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.
*(that the project paper acceptable in form and content, and that a satisfactory
knowledge of the field is covered by the project paper).*

Nama Penyelia
(Name of Supervisor): Prof. Madya Dr. Ahmad Sobri b. Jaafar

Tandatangan
(Signature)

Tarikh
(Date)

1 Oktober 2000

ABSTRAK

Kajian yang dijalankan adalah bertujuan untuk mengkaji permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam di antara tahun 1990 hingga 1997 bagi 14 buah negeri di Malaysia. Berdasarkan kajian-kajian lepas, beberapa angkubah terpilih telah digunakan sebagai proksi kepada permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam. Kajian ini juga melihat aspek penawaran perkhidmatan kesihatan awam serta meninjau perkembangan di dalam permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan swasta. Data-data yang digunakan adalah gabungan data-data keratan rentas 14 buah negeri di Malaysia serta data siri masa antara tahun 1990 sehingga tahun 1997. Dari segi permintaan, kajian menunjukkan bahawa bilangan kemasukan dan bilangan penggunaan katil boleh digunakan bagi pengukuran permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam. Manakala dari segi penawaran pula, kajian menunjukkan respon bilangan penggenapan katil ke atas permintaan adalah lebih tinggi berbanding respon bilangan doktor. Keputusan ujian seterusnya menunjukkan secara relatif, negeri-negeri yang mempunyai bilangan penggenapan katil per 1000 penduduk yang tinggi turut mempunyai bilangan penggunaan katil yang tinggi, tetapi peratus penggunaan katil negeri-negeri tersebut adalah didapati rendah. Di samping itu, negeri-negeri yang mengalami masalah kekurangan kemudahan kesihatan juga dikenal pasti. Akhir sekali kajian menunjukkan terdapat peningkatan yang ketara ke atas permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan swasta. Sebagai institusi yang mementingkan keuntungan, agihan kemudahan kesihatan swasta antara negeri-negeri didapati kurang seimbang serta lebih tertumpu di kawasan-kawasan bandar. Sungguhpun demikian, sektor swasta berperanan di dalam menampung permintaan penduduk Malaysia yang semakin meningkat terhadap perkhidmatan kesihatan.

ABSTRACT

The objective of this project paper is to study the demand for public health services between 1990 to 1997 for the 14 states in Malaysia. Based on previous studies, several variables have been used as proxies for the demand of health services. The study also touches on the supply of public health services as well as the development in the demand for private health services. Cross-sectional and time-series data or pool data between 1990 to 1997 for the 14 states in Malaysia have been used. On the demand-side, results of the study show that number of admissions and beds utilization can be used as measurements for the demand of public health services. Whereas on the supply-side, the study shows that bed availability (bed complements) is more responsive to the demand for health services than the number of doctors. Furthermore, it is found that relatively, states with high number of beds available per 1000 population tend to have higher number of beds used, but the percentage of utilization is lower. Beside that, states which are lacking in public healthcare facilities are also identified. Lastly, the study shows that there is an increasing trend in the private sector growth. Being profit-driven, the private sector tends to concentrate in urban areas, and their services are found unequally distributed among states. However, private sector plays an important role in relieving some of the pressures on the growing demand for health services.

PENGHARGAAN

Syukur saya kepada Tuhan yang Maha Esa lagi Maha Penyayang kerana dengan limpah kurnianya membolehkan saya menyiapkan kajian ini dengan jayanya.

Penghargaan serta jutaan terima kasih yang tidak terhingga saya tujukan kepada Tuan Prof. Madya Dr. Ahmad Sobri bin Jaafar selaku penyelia yang telah banyak menunjuk ajar serta membimbing saya sehingga kajian ini dapat disempurnakan.

Saya mengambil kesempatan ini untuk merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia serta Dekan Sekolah Siswazah Universiti Utara Malaysia di atas peluang yang diberikan kepada saya untuk meningkatkan ilmu pengetahuan seperti yang saya cita-citakan. Tidak ketinggalan juga para pensyarah Sekolah Ekonomi, di atas sumbangan sama ada secara langsung atau tidak langsung di dalam menyiapkan kajian ini.

Seterusnya penghargaan ini ditujukan kepada para pegawai di Bahagian Rekod, Jabatan Kesihatan Negeri Kedah, pegawai-pegawai di Jabatan Perangkaan, para petugas di Perpustakaan Universiti Utara Malaysia, Perpustakaan Hospital Alor Setar serta Perpustakaan Awam Negeri Kedah (Bahagian Rujukan) di atas bantuan dan layanan mesra yang diberikan.

Akhir sekali, penghargaan dan terima kasih yang tidak terhingga juga kepada keluarga saya di atas sokongan dan galakan yang diberikan, tidak ketinggalan juga rakan-rakan sekuliah sesi 1998/99 dan 1999/2000.

JADUAL KANDUNGAN

Halaman

KEBENARAN MENGGUNA	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PENGHARGAAN	iv
JADUAL KANDUNGAN	v
SENARAI JADUAL	vii
SENARAI RAJAH	viii
BAB SATU : PENGENALAN	
1.1 Permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam	1
1.2 Kenyataan masalah	2
1.3 Objektif kajian	
1.3.1 Objektif umum	4
1.3.2 Objektif khusus	4
1.4 Kepentingan kajian	5
1.5 Skop dan batasan kajian	
1.5.1 Skop kajian	5
1.5.2 Batasan kajian	6
BAB DUA : ULASAN KARYA	
2.1 Faktor-faktor penentuan permintaan	7
2.2 Kaedah pengukuran permintaan	8
2.3 Kaedah pengukuran penawaran	8
2.4 Kajian-kajian terdahulu	9

**BAB TIGA : LATAR BELAKANG PERKHIDMATAN KESIHATAN
MALAYSIA (1990 - 1997)**

3.1	Perkhidmatan kesihatan awam	
3.1.1	Peruntukan belanjawan	10
3.1.2	Kemudahan kesihatan	13
3.2	Perkhidmatan kesihatan swasta	15

**BAB EMPAT : METODOLOGI KAJIAN - PENGANGGARAN PERMINTAAN
DAN PENAWARAN TERHADAP PERKHIDMATAN KESIHATAN**

4.1	Data	19
4.2	Model kajian	
4.2.1	Pengukuran permintaan	20
4.2.2	Pengukuran penawaran	20
4.2.3	Hubungan antara permintaan dan penawaran	21
4.2.4	Respon angkubah-angkubah penawaran ke atas permintaan	23
4.2.5	Pengukuran permintaan di sektor swasta	24

BAB LIMA : ANALISIS DATA DAN DAPATAN KAJIAN

5.1	Hubungan antara permintaan dan penawaran	25
5.2	Respon angkubah-angkubah penawaran ke atas permintaan	29
5.3	Pengukuran permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan swasta	31

BAB ENAM : PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

6.1	Perbezaan permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan antara negeri	32
6.2	Pengagihan kemudahan kesihatan awam antara negeri	35
6.3	Permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan swasta	39
6.3.1	Impak permintaan sektor swasta	42
6.4	Kekangan-kekangan di dalam penyediaan kemudahan kesihatan awam	43
6.5	Masalah pendatang asing	47

BAB TUJUH : CADANGAN DAN PENUTUP **49**

7.1	Kriteria bagi pengukuran penawaran perkhidmatan kesihatan	50
------------	--	-----------

BIBLIOGRAFI	53
--------------------	-----------

LAMPIRAN	56
-----------------	-----------

SENARAI JADUAL

	Halaman
Jadual 3.1 : Peruntukan belanjawan tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia 1990 - 1997	11
Jadual 3.2 : Kemudahan hospital kerajaan - 1990 dan 1997	13
Jadual 3.3 : Bilangan pegawai perubatan, nisbah pegawai perubatan - penduduk 1990 dan 1997.	14
Jadual 3.4 : Kemudahan hospital swasta - 1990 dan 1997	16
Jadual 3.5 : Bilangan doktor, bilangan doktor per 1000 penduduk di hospital swasta - 1990 dan 1997.	17
Jadual 6.1 : Perbandingan penggenapan katil, bilangan katil digunakan dan kadar penggunaan katil per 1000 penduduk - 1990 dan 1997	33
Jadual 6.2 : Perbandingan penggenapan katil dan bilangan kemasukan di hospital swasta per 1000 penduduk - 1990 dan 1997	39
Jadual 7.1 : Nisbah kemudahan kesihatan - penduduk 1994	51

SENARAI RAJAH

	Halaman
Rajah 6.1 : Perbandingan penggenapan katil per 1000 penduduk antara negeri-negeri di Malaysia, 1990 & 1997	34
Rajah 6.2 : Perbandingan bilangan katil digunakan per 1000 penduduk antara negeri-negeri di Malaysia, 1990 & 1997	35
Rajah 6.3 : Perbandingan peratus penggunaan katil antara negeri-negeri di Malaysia, 1990 & 1997	35
Rajah 6.4 : Perbandingan penggenapan katil swasta per 1000 penduduk antara negeri-negeri di Malaysia, 1990 & 1997	40
Rajah 6.5 : Perbandingan bilangan kemasukan ke hospital swasta per 1000 penduduk antara negeri-negeri di Malaysia, 1990 & 1997	41
Rajah 6.6 : Bahagian perkhidmatan kesihatan yang disediakan oleh awam dan swasta (%)	44

BAB SATU

PENGENALAN

1.1 Permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan

Taraf kesihatan merupakan salah satu petunjuk kepada pembangunan ekonomi sesebuah negara. Secara umumnya, semakin tinggi tahap pembangunan ekonomi sesebuah negara semakin tinggilah taraf kesihatan rakyat. Namun demikian, selaras dengan pembangunan ekonomi didapati bahawa permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan juga turut meningkat. Pertambahan permintaan ke atas perkhidmatan dan kemudahan kesihatan ini didorong oleh peningkatan dalam tahap pendidikan rakyat serta kesedaran ke atas pentingnya penjagaan kesihatan.

Perubahan demografi iaitu peningkatan jangka hayat penduduk juga menyumbang kepada peningkatan permintaan terhadap penjagaan kesihatan. Semakin lanjut usia, semakin bertambahlah keperluan untuk rawatan serta penjagaan kesihatan. Di negara-negara maju misalnya, kira-kira 30 - 50 peratus daripada kos keseluruhan kesihatan diperuntukkan kepada golongan berumur memandangkan golongan ini cenderung untuk mengidap sekurang-kurangnya satu penyakit kronik yang sukar diubati serta menelan belanja yang mahal (Abu Bakar Suleiman, 1996).

Selain itu, peningkatan permintaan juga didorong oleh perubahan di dalam jenis penyakit yang dihadapi. Di kebanyakan negara-negara membangun, penyakit yang dihadapi lazimnya tidak lagi berpunca daripada wabak atau penyakit berjangkit, sebaliknya beralih kepada penyakit jantung, barah, AIDS dan kemalangan jalan raya. Di samping itu, keperluan kepada rawatan yang berteknologi tinggi serta berkualiti turut mendorong kepada peningkatan di dalam permintaan.

1.2 Kenyataan Masalah

Matlamat pembangunan ekonomi adalah untuk meninggikan taraf kesejahteraan hidup rakyat. Antara komponen dan pengukur penting kepada kesejahteraan rakyat adalah taraf kesihatan yang semakin baik. Justeru itu, perkhidmatan kesihatan seharusnya berkembang seiring dengan pertumbuhan ekonomi sesebuah negara. Di Malaysia, antara tahun 1990 ke 1996 purata pertumbuhan sebenar KDNK adalah 8.7 peratus setahun. Sungguhpun kegawatan ekonomi melanda pada pertengahan tahun 1997, purata kadar pertumbuhan masih agak tinggi iaitu 7.7 peratus pada tahun berkenaan.

Dari aspek pendapatan perkapita, sehingga tahun 1991 pendapatan perkapita penduduk adalah RM 6,796 dengan peningkatan kira-kira 9.2 peratus setahun. Pada tahun 1996 pendapatan perkapita penduduk Malaysia meningkat kepada RM 11,228. Sungguh pun kegawatan ekonomi telah melanda Malaysia pada pertengahan tahun 1997, pendapatan perkapita masih terus meningkat iaitu kepada RM 12,051 dalam tahun berkenaan.

Selari dengan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan di dalam pendapatan perkapita, perkhidmatan kesihatan yang ditawarkan oleh kerajaan juga sewajarnya bertambah baik. Persoalannya ialah, adakah penyediaan perkhidmatan kesihatan oleh kerajaan mencukupi untuk rakyat. Keperluan terhadap perkhidmatan kesihatan digambarkan oleh peningkatan di dalam permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam.

Oleh itu, kajian yang akan dijalankan cuba menentukan permintaan dan penawaran terhadap perkhidmatan kesihatan awam bagi negeri-negeri di Malaysia serta mengenal pasti perbezaan permintaan dan penawaran antara negeri-negeri tersebut. Di samping itu, kajian juga akan cuba mengesan negeri-negeri yang mengalami masalah kekurangan kemudahan kesihatan antara tahun 1990 - 1997.

1.3 Objektif Kajian

1.3.1 Objektif Umum

Objektif umum kajian adalah untuk mengkaji permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam di antara tahun 1990 - 1997, bagi 14 buah negeri di Malaysia.

1.3.2 Objektif Khusus

Objektif khusus kajian adalah seperti berikut :

- i) Mengetahui pasti jumlah peruntukan belanjawan oleh kerajaan ke atas perkhidmatan kesihatan awam antara tahun 1990 hingga 1997.
- ii) Mengetahui pasti perubahan di dalam penawaran kemudahan kesihatan awam dan swasta dari segi bilangan hospital, penggenapan katil dan bilangan doktor antara tahun 1990 hingga 1997.
- iii) Membentuk model-model bagi permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam dan swasta.
- iv) Mengetahui pasti respon angkuh penggenapan katil dan bilangan doktor ke atas permintaan
- v) Mengetahui pasti perbezaan di dalam permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam antara negeri-negeri di Malaysia.
- vi) Mengesan negeri-negeri yang mengalami masalah kekurangan kemudahan kesihatan awam.
- vii) Mengetahui pasti perkembangan permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan di sektor swasta.

1.4 Kepentingan Kajian

Kajian ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai permintaan dan penawaran untuk perkhidmatan kesihatan awam di Malaysia di antara tahun 1990 hingga 1997 serta perbezaan dari segi penyediaan kemudahan tersebut oleh kerajaan dan pihak swasta di antara negeri-negeri tersebut. Justeru hasil kajian ini dapat dijadikan panduan untuk perancangan polisi serta kajian lanjut mengenai perkhidmatan kesihatan di Malaysia pada masa akan datang.

1.5 Skop dan Batasan Kajian

1.5.1 Skop kajian

Kajian ini meliputi kesemua 14 buah negeri di Malaysia. Kajian melibatkan semua hospital besar dan hospital daerah sahaja, tidak termasuk pusat perubatan khas serta hospital-hospital kerajaan bukan milik Kementerian Kesihatan Malaysia. Pusat-pusat perubatan khas tidak dimasukkan di dalam kajian memandangkan pusat-pusat tersebut tidak mencerminkan permintaan terhadap sesebuah negeri secara khusus. Pusat-pusat ini menerima pesakit dari negeri-negeri lain, khusus untuk pengubatan penyakit tertentu seperti Kusta, Sakit Jiwa dan Batuk kering. Manakala hospital-hospital kerajaan bukan milik Kementerian Kesihatan juga tidak dimasukkan di dalam skop kajian memandangkan permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan terhad di kalangan anggota-anggota atau golongan tertentu sahaja. Permintaan di sektor swasta pula merangkumi semua hospital-hospital swasta di setiap negeri di Malaysia.

1.5.2 Batasan kajian

Data-data yang diperolehi daripada laporan tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia adalah dalam bentuk angka sebenar dan tidak berdasarkan bilangan penduduk sesebuah negeri (lihat Lampiran 9 - 16). Penukaran data per 1000 penduduk melibatkan anggaran tahunan berdasarkan banci penduduk 1990 yang dikeluarkan oleh Jabatan Perangkaan. Oleh itu, ketepatan keputusan ujian yang diperolehi bergantung kepada sejauh manakah ketepatan anggaran tersebut. Data-data yang diperlukan untuk pengukuran permintaan adalah lengkap bagi tahun - tahun selepas 1993. Manakala data-data sebelum 1993 memerlukan beberapa anggaran dibuat memandangkan data-data tersebut diberikan dalam bentuk purata tahunan.

Data-data lengkap penggunaan katil pesakit dalam di hospital-hospital swasta juga tidak diperolehi buat masa ini. Oleh itu , permintaan adalah berdasarkan bilangan kemasukan ke hospital-hospital swasta. Bagi tahun-tahun yang tiada maklumat diperolehi, anggaran secara purata digunakan bagi tahun-tahun berkenaan.

BAB DUA

ULASAN KARYA

2.1 Faktor-faktor penentuan permintaan

Terdapat beberapa kajian empirikal yang mengaitkan permintaan terhadap penjagaan kesihatan, dengan beberapa faktor. Antara kajian yang pernah dijalankan ialah melihat kesan perbelanjaan ' *out-of-pocket* ' serta insurans ke atas permintaan. Terdapat juga kajian berdasarkan model penggunaan konvensional yang mengatakan permintaan adalah fungsi kepada harga serta bagaimana harga dapat menyeimbangkan penawaran dan permintaan. Teori alternatif '*Supplier induced demand*' atau '*Hypothesis Inducement*' menyatakan bahawa pengeluar perkhidmatan kesihatan berupaya mengubah keluk permintaan pengguna melalui harga (Chesterman, 1988).

Phelps (1997 , hlm.62) menyenaraikan angkubah-angkubah yang dijangka dapat mempengaruhi permintaan terhadap penjagaan kesihatan melalui persamaan berikut :

$$\text{" Quantity Demanded = } f \text{ (out-of-pocket price , real income, time costs , prices of substitutes and complements, tastes and preferences, rate of health depreciation , stock of health, and quality of care). "}$$

2.2 Kaedah pengukuran permintaan

Sungguhpun terdapat pelbagai faktor yang boleh mempengaruhi permintaan, adalah amat sukar untuk mengukur amaun perkhidmatan kesihatan yang digunakan berdasarkan angkubah-angkubah yang telah dinyatakan. Oleh itu, kerap-kalinya pengukuran bagi penggunaan (*utilization*) adalah berdasarkan bilangan kehadiran atau kemasukan ke hospital (*admissions*). Chee (1990) mencadangkan permintaan untuk penjagaan kesihatan boleh diukur melalui bilangan orang yang menggunakan perkhidmatan hospital seperti jumlah pesakit luar atau jumlah yang dimasukkan ke hospital pada tahun tertentu.

2.3 Kaedah pengukuran penawaran

Dari aspek penawaran, menurut Chee (1990) penawaran untuk penjagaan kesihatan pula diukur berdasarkan amaun perkhidmatan kesihatan yang ada seperti jumlah katil hospital di kawasan yang berkenaan. Menurut beliau, keseluruhan penawaran perkhidmatan kesihatan oleh kerajaan dapat dilihat berdasarkan perbelanjaan kerajaan ke atas kesihatan. Kajian yang dijalankan oleh Kanbur *et al.*(1992) juga menggunakan bilangan katil yang ada bagi mengukur penawaran. Di samping itu, beliau juga mengkaji respon bilangan doktor sebagai angkubah bagi pengukuran penawaran, selain katil hospital.

2.4 Kajian-kajian yang terdahulu (*Past Studies*)

Kajian yang telah dijalankan oleh Feldstein menunjukkan permintaan untuk katil harian meningkat berkadar dengan penawaran. Ia adalah berdasarkan teori ' *supply creates its own demand* '. Hasil kajian beliau menunjukkan terdapat korelasi antara jumlah katil yang digunakan (*bed used*) dengan bilangan katil yang ada (*beds available*). Sebaliknya, didapati bahawa korelasi antara peratus penggunaan (*percentage utilization*) dengan bilangan katil yang ada adalah sangat rendah (Feldstein, 1965 ; Kanbur *et al.*, 1992).

Di Malaysia, kajian oleh Kanbur *et al.*(1992) juga menunjukkan keputusan yang sama, iaitu terdapat korelasi yang tinggi antara permintaan terhadap katil dan bilangan katil yang ada. Kajian beliau juga menunjukkan bahawa perbezaan peratusan yang besar bagi permintaan antara negeri-negeri di Malaysia dapat dijelaskan oleh perbezaan di dalam jumlah katil yang ada (*bed availability*) atau juga disebut sebagai penggenapan katil (*bed complement*)¹.

¹ Bilangan katil yang diselenggarakan untuk digunakan bagi rawatan pesakit dalam.

BAB TIGA

LATAR BELAKANG PERKHIDMATAN KESIHATAN

MALAYSIA (1990 - 1997)

3.1 Perkhidmatan Kesihatan Awam

3.1.1 Peruntukan Belanjawan

Kepentingan sektor kesihatan dalam konteks ekonomi negara dapat digambarkan oleh perbelanjaan yang diperuntukkan ke atas kesihatan. Oleh kerana Kementerian Kesihatan Malaysia merupakan saluran utama yang membiayai dan menyediakan perkhidmatan kesihatan untuk rakyat, sewajarnya ia menggambarkan keutamaan kerajaan ke atas kesihatan, berdasarkan peruntukan yang disalurkan.

Antara tahun 1990 - 1997 didapati bahawa jumlah perbelanjaan keseluruhan telah meningkat daripada RM 1.8 bilion pada tahun 1990 kepada RM 3.8 bilion pada tahun 1997. Pada tahun 1990, Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan Kementerian Kesihatan merupakan 5.51 peratus daripada Belanjawan Negara dan peratusannya terus meningkat kepada 6.31 peratus pada tahun 1997.

Dari segi peruntukan perkapita juga terdapat peningkatan daripada RM 103. 6 pada tahun 1990 kepada RM 175.0 pada tahun 1997.

Jadual 3.1 menunjukkan peruntukan Belanjawan Tahunan Kementerian Kesihatan antara tahun 1990 - 1997.

Jadual 3. 1 : Peruntukan Belanjawan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia 1990 - 1997						
Tahun	Belanjawan Tahunan KKM (RM)			% Belanjawan Negara	% KNK	Peruntukan Perkapita (RM)
	Pembangunan	Mengurus	Jumlah			
1990	504,996,280	1,335,325,500	1,840,321,780	5. 51	1. 68	103. 6
1991	686,449,970	1,492,222,400	2,178,672,370	5. 63	1. 79	119. 83
1992	689'416'200	1,798,404,800	2,487,821,000	5. 47	1. 77	132. 60
1993	549,473,910	1,964,507,100	2,513,981,010	5. 69	1. 60	130. 88
1994	377,082,800	2,085,066,900	2,462,149,700	5. 22	1. 36	132. 75
1995	427,966,000	2,365,765,000	2,793,731,000	5. 73	1. 34	135. 03
1996	544,644,000	2,880,134,000	3,424,778,000	6. 17	1. 46	161. 78
1997	578,538,000	3,236,047,600	3,786,834,900	6. 31	1. 45	175. 0

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia ; pelbagai terbitan , mulai 1990 -1997

Berdasarkan Jadual 3.1 didapati bahawa peratusan perbelanjaan keseluruhan berdasarkan KNK menunjukkan arah aliran yang menurun iaitu daripada 1.68 peratus pada tahun 1990 kepada 1 .45 peratus pada tahun 1997. Peratusan ini adalah jauh tersasar daripada yang dicadangkan oleh WHO untuk negara - negara membangun, iaitu 5 % daripada KNK serta sasaran Malaysia iaitu 6 peratus daripada KNK tahun 2000.

Peratus yang dibelanjakan daripada KNK ini juga adalah jauh ketinggalan berbanding negara-negara maju seperti Amerika Syarikat (12.7 % KNK), Kanada (9.1 % KNK), New Zealand (7.3 %) dan Korea (6.6 %).

Namun demikian, di kalangan negara-negara membangun di Afrika, Amerika Latin dan Asia, perbelanjaan yang diperuntukkan kepada kesihatan adalah sekitar 3 peratus daripada KNK atau kurang daripada itu. Sungguhpun Amerika Syarikat membelanjakan peratus yang tinggi daripada KNK, kira-kira 30 juta penduduknya tidak lindungi oleh insurans kesihatan (Abu Bakar Suleiman,1996).

Sekiranya perbelanjaan keseluruhan kerajaan atas kesihatan diukur berdasarkan Keluaran Dalam Negara Kasar, kerajaan membelanjakan sekitar 3 peratus daripada KDNK pada tahun 1990 (Unit Perancangan Ekonomi, 1995 ; Low *et al.*,1996). Ia adalah masih rendah berbanding negara-negara membangun yang lain, seperti China yang membelanjakan 3.5 peratus daripada KDNK, Sri Lanka 3.7 peratus, Korea 6.6 peratus, Hong Kong 5.7 peratus, Papua New Guinea 4.4 peratus dan Thailand 5 peratus (*World Development Report*, 1993 ; Low *et al.*,1996).

Menurut Low *et al.*, (1996), perbelanjaan yang rendah ke atas kesihatan di Malaysia adalah disebabkan tumpuan kerajaan ke atas pembangunan infrastruktur kesihatan luar bandar serta perlaksanaan program-program rawatan dan pencegahan yang pada amnya melibatkan kos yang rendah¹.

¹ Perbelanjaan ini adalah rendah berbanding kos untuk pembinaan hospital dan pusat perubatan khas.

3.1.2 Kemudahan Kesihatan

Dari segi kemudahan kesihatan, bilangan hospital kerajaan telah meningkat daripada 95 buah pada tahun 1990 kepada 111 buah pada tahun 1997. Pertambahan bilangan hospital dikesan sebanyak 4 buah di Sarawak, 3 buah di Kedah, 2 buah di Perak dan Sabah serta sebuah di Selangor, Johor, Pahang, Terengganu dan Kelantan (lihat Jadual 3. 2).

Jadual 3. 2 : Kemudahan Hospital Kerajaan : 1990 dan 1997					
	Bilangan Hospital		Penggenapan katil dan Peratus Perubahan		
Tahun	1990	1997	1990	1997	%
Perlis	1	1	404	404	0
Kedah	6	9	1773	2029	14.44
P. Pinang	5	5	2245	2023	- 9.89
Perak	12	14	3704	3991	7.61
Selangor	5	6	1429	1547	8.26
W.P. K. L.	1	1	2496	2536	1.60
N. Sembilan	5	5	1694	1298	- 23.38
Melaka	2	2	910	835	- 8.24
Johor	9	10	2780	2645	- 4.86
Pahang	8	9	1496	1595	6.62
Terengganu	4	5	1120	1182	5.54
Kelantan	7	8	1261	1404	11.34
Sabah	15	17	2501	2740	9.56
Sarawak	15	19	2493	2997	20.22
MALAYSIA	95	111	26306	27226	3.50

Sumber : Laporan Tahunan , Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 & 1997.

Jadual 3. 2 juga menunjukkan, jumlah penggenapan katil telah bertambah sebanyak 3.5 peratus iaitu daripada 26306 kepada 27226 antara tahun 1990 - 1997. Didapati juga bahawa Pulau Pinang, Negeri Sembilan, Melaka dan Johor mencatatkan pengurangan. Negeri Sembilan mencatatkan pengurangan yang ketara iaitu sebanyak - 23.38 peratus.

Jumlah pegawai perubatan bagi semua negeri di Malaysia menunjukkan peningkatan yang ketara antara tahun 1990 - 1997 (lihat Jadual 3 .3). Sabah mencatatkan peningkatan tertinggi, dengan kenaikan sebanyak 261.61 peratus, diikuti oleh Selangor, 208.24 peratus dan Wilayah Persekutuan, 199.22 peratus.

**Jadual 3 . 3 : Bilangan Pegawai Perubatan , Nisbah Pegawai Perubatan-
Penduduk - 1990 dan 1997**

Tahun	Bilangan Pegawai Perubatan dan peratus perubahan			Nisbah Pegawai Perubatan : Penduduk	
	1990	1997	%	1990	1997
Perlis	33	70	112.12	1 : 3411	1 : 2152
Kedah	151	393	160.26	1 : 4253	1 : 2114
P. Pinang	197	481	144.16	1 : 1798	1 : 1118
Perak	305	732	140.00	1 : 2799	1 : 1556
Selangor	182	561	208.24	1 : 2288	1 : 1636
W.P. K. L.	894	2675	199.22	1 : 717	1 : 361
N. Sembilan	136	307	125.74	1 : 2604	1 : 1589
Melaka	93	260	179.57	1 : 2640	1 : 1200
Johor	247	647	161.94	1 : 3130	1 : 1938
Pahang	158	348	120.25	1 : 3509	1 : 2320
Terengganu	119	287	11.18	1 : 4249	1 : 2502
Kelantan	235	604	157.02	1 : 3782	1 : 1917
Sabah	112	405	261.61	1 : 5061	1 : 4195
Sarawak	159	465	192.45	1 : 4786	1 : 2722
MALAYSIA	3021	8235	172.49	1 : 2533	1 : 1521

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia , 1990 & 1997

Dari segi nisbah pegawai perubatan - penduduk pula, didapati bahawa nisbah pegawai perubatan - penduduk tahun 1997 adalah semakin baik berbanding 1990 dengan Wilayah Persekutuan mempunyai nisbah terbaik iaitu seorang doktor bagi 361 orang penduduk manakala Sabah menduduki kedudukan terendah dengan nisbah seorang pegawai perubatan bagi 4195 penduduk.

Jelas kelihatan di sini, sungguhpun peratus peningkatan pegawai perubatan di Sabah adalah yang tertinggi, Sabah masih mengalami masalah kekurangan pegawai perubatan (1 : 4195). Nisbah ini adalah jauh di bawah sasaran pihak kementerian pada tahun 1994, iaitu seorang pegawai perubatan bagi 2000 penduduk. Namun demikian, di peringkat nasional, nisbah pegawai perubatan adalah mencapai sasaran pihak kementerian iaitu 1 : 5000 pada tahun 1997 (Kajian Separuh Penggal, Rancangan Malaysia ke Tujuh).

3.2 Perkhidmatan Kesihatan Swasta

Pertumbuhan pesat hospital swasta adalah selari dengan keperluan untuk memenuhi permintaan yang semakin meningkat. Menurut takrifan Kementerian Kesihatan, hospital swasta meliputi pusat perubatan untuk rumah bersalin dan rumah perubatan. Ia mestilah mempunyai sebuah katil atau lebih dan digunakan untuk rawatan secara bermalam (Abu Bakar Suleiman, 1996).

Kebanyakan hospital swasta adalah kecil, berbanding hospital kerajaan, sungguhpun bilangannya melebihi hospital kerajaan (lihat Jadual 3.4). Fungsinya lebih kepada pengubatan dan bukan kepada kawalan dan pencegahan penyakit.

Memandangkan hospital swasta adalah berorientasikan keuntungan, kebanyakan hospital swasta tertumpu kepada golongan yang mampu membayar, di bandar-bandar besar pantai barat Semenanjung Malaysia, terutamanya di Wilayah Persekutuan, Johor, Selangor dan Pulau Pinang.

Jadual 3. 4 : Kemudahan Hospital Swasta : 1990 dan 1997					
	Bilangan Hospital		Penggenapan katil dan Peratus Perubahan		
Tahun	1990	1997	1990	1997	%
Perlis	0	0	0	0	0
Kedah	8	12	126	289	129.37
P. Pinang	16	23	872	1532	75.69
Perak	21	16	572	752	31.47
Selangor	27	35	912	1587	74.01
W.P. K. L.	40	45	1143	2526	121.00
N. Sembilan	5	7	95	123	29.48
Melaka	6	7	113	668	491.15
Johor	21	39	379	766	102.11
Pahang	6	7	68	116	70.59
Terengganu	1	2	14	21	50.00
Kelantan	2	2	15	12	-20.00
Sabah	8	11	201	224	11.44
Sarawak	13	13	165	347	110.30
MALAYSIA	174	219	4675	8963	91.72

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 & 1997 .

Jadual 3. 4 menunjukkan dalam tempoh 1990 - 1997, terdapat pertambahan sebanyak 45 buah hospital swasta di seluruh negara. Negeri Johor mencatatkan pertambahan bilangan hospital swasta tertinggi iaitu pertambahan sebanyak 18 buah, diikuti oleh Selangor sebanyak 8 buah dan Pulau Pinang, sebanyak 7 buah. Sungguhpun demikian, Perak mencatatkan pengurangan sebanyak 5 buah hospital, manakala Perlis tidak mempunyai sebarang hospital swasta. Hampir kesemua hospital swasta mencatatkan peningkatan yang ketara di dalam jumlah penggenapan katil, kecuali Kelantan yang mengalami pengurangan sebanyak -20 peratus. Melaka mencatatkan peratus peningkatan tertinggi iaitu 491.15 peratus, diikuti oleh Kedah, 129.37 peratus dan Wilayah Persekutuan K. Lumpur, 121 peratus.

Dari segi bilangan doktor di hospital swasta, Perak mencatatkan bilangan doktor tertinggi pada tahun 1990, diikuti oleh Selangor, 192 orang, Wilayah Persekutuan, 153 orang dan Pulau Pinang, 132 orang. Pada tahun 1997 pula didapati bahawa Wilayah Persekutuan mencatatkan bilangan tertinggi iaitu 397 orang, diikuti oleh Selangor, 358 orang, pulau Pinang, 321 orang dan Perak 207 orang (Lihat Jadual 3.5).

Jadual 3. 5 : Bilangan Doktor, Bilangan Doktor per 1000 penduduk di Hospital Swasta: 1990 dan 1997

Tahun	Bilangan doktor dan peratus perubahan			Bilangan doktor per 1000 penduduk	
	1990	1997	%	1990	1997
Perlis	0	0	0	0	0
Kedah	20	56	180.00	0.01	0.04
P. Pinang	132	321	143.18	0.12	0.26
Perak	202	207	2.48	0.09	0.09
Selangor	192	358	86.46	0.10	0.13
W.P. K. L.	153	397	159.48	0.12	0.29
N. Sembilan	25	39	56.00	0.03	0.05
Melaka	33	115	248.48	0.06	0.19
Johor	58	146	151.72	0.03	0.06
Pahang	15	28	86.67	0.01	0.02
Terengganu	2	9	350.00	0.003	0.01
Kelantan	3	3	0	0.002	0.002
Sabah	13	24	84.62	0.01	0.01
Sarawak	28	59	110.71	0.02	0.03
MALAYSIA	876	1762	101.14	0.05	0.08

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 & 1997

Sungguhpun bilangan doktor di hospital swasta adalah kecil, berbanding bilangan doktor keseluruhan di sektor swasta (1990 : 876 daripada 3991), ia menunjukkan peningkatan yang menggalakkan iaitu sebanyak 101.14 peratus. Peratus pertambahan bilangan doktor yang tertinggi adalah di Terengganu iaitu 350 peratus, diikuti oleh Melaka, 248.48 peratus, Kedah, 180 peratus dan Wilayah Persekutuan, 159.48 peratus. Kelantan tidak mengalami sebarang perubahan di dalam bilangan doktor.

Jadual 3. 5 juga menunjukkan Pulau Pinang dan Wilayah Persekutuan mencatatkan bilangan doktor tertinggi per 1000 penduduk (0.12 / 1000), diikuti oleh Selangor (0.10 / 1000) dan Perak (0.09 / 1000). Kelantan menunjukkan nisbah doktor-penduduk yang terendah iaitu 0.002 bagi 1000 penduduk .

Dalam tempoh kajian, jumlah penggenapan katil di hospital swasta telah meningkat sebanyak 91.7 peratus, berbanding peningkatan di hospital awam, sebanyak 3.5 peratus. Berdasarkan bilangan katil hospital swasta yang berjumlah 8963 pada tahun 1997, ia menyumbangkan kira-kira 25 peratus daripada keseluruhan bilangan katil hospital di Malaysia.

BAB EMPAT

METODOLOGI KAJIAN :

PENGANGGARAN PERMINTAAN DAN PENAWARAN TERHADAP PERKHIDMATAN KESIHATAN

4.1 Data

Kajian yang dijalankan menggunakan gabungan data keratan rentas bagi 14 buah negeri di Malaysia, serta data siri masa bagi tahun 1990 - 1997 (*pool data*). Sumber-sumber data berbentuk sekunder diperolehi daripada *Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia* (1990 - 1997), *Bank Data Negeri dan Daerah* : Jabatan Perangkaan Malaysia serta *Petunjuk-petunjuk bagi Pengesanan dan Penilaian Strategi Kesihatan Untuk Semua Menjelang Tahun 2000* (1992 - 1999), Unit Sistem Maklumat dan Dokumentasi, Kementerian Kesihatan Malaysia. Data lengkap terkini hanya diperolehi sehingga 1997 memandangkan laporan tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia bagi tahun 1998 masih belum diterbitkan lagi. Semua data yang digunakan bagi tujuan penyelidikan ini ditunjukkan di Lampiran 1 - 8. Bagi melihat perbezaan antara negeri-negeri, semua data-data yang digunakan untuk tujuan penyelidikan ini ditukarkan kepada per 1000 penduduk, negeri-negeri yang berkenaan.

4.2 Model Kajian

4.2.1 Pengukuran Permintaan

Berdasarkan hasil -hasil penulisan yang terdahulu, kajian yang dijalankan ini mengukur permintaan bagi perkhidmatan kesihatan, berdasarkan angkubah-angkubah seperti berikut :

- Bilangan katil yang digunakan (*number of beds used*)

$$\text{Bil. Katil yg. digunakan} = (\text{Jumlah kemasukan} \times \text{Purata masa tinggal}) / 366$$

- Bilangan kemasukan (*number of admissions*)
- Peratus penggunaan katil (*percentage of utilization*)

$$\text{Peratus penggunaan} = (\text{Bil. Katil yg. digunakan} / \text{penggenapan katil}) \times 100$$

4.2.2 Pengukuran penawaran

Aspek penawaran pula akan diukur berdasarkan :

- Bilangan penggenapan katil (*bed complement*)
- Bilangan pegawai perubatan atau doktor

4.2.3 Hubungan antara permintaan dan penawaran

Model-model yang digunakan adalah berdasarkan model yang telah digunakan oleh Kanbur *et al.* (1992) dengan beberapa pengubahsuaian. Memandangkan data yang digunakan adalah dalam bentuk ' *pool data* ', elemen-elemen seperti bilangan unit keratan rentas (*N*) dan jumlah tahun (*T*) dimasukkan bagi tujuan ini (Pindyck & Daniel, 1997).

Hubungan atau pengaruh penawaran ke atas permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam, dianalisis dengan menggunakan kaedah penganggaran Parks, Fuller dan Dasilva menggunakan prosedur SAS PROC TSCSREG (*Time Series Cross - section Regression*) ke atas data terkumpul yang telah dikutip daripada 14 buah negeri bagi tempoh lapan tahun (1990 - 1997).

Model umum yang menunjukkan hubungan antara permintaan dan penawaran, ditunjukkan melalui persamaan linear seperti berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{untuk } i = 1, 2, \dots, N \text{ dan } t = 1, 2, \dots, T \dots\dots\dots (4.1)$$

dimana *Y* adalah angkubah yang mengukur permintaan dan *X* adalah angkubah yang mengukur penawaran. *N* merupakan bilangan unit keratan rentas dan *T* adalah bilangan tahun. Model umum di atas digunakan bagi membentuk beberapa model permintaan seperti berikut :

Model 1 :

$$BEDU_{it} = \alpha + \beta_1 BED_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{untuk } i = 1, 2, \dots, 14 \text{ dan } t = 1, 2, \dots, 8 \dots\dots\dots (4.2)$$

Persamaan (4. 2) adalah bertujuan untuk melihat hubungan antara bilangan katil yang digunakan (BEDU) dengan bilangan katil yang ada (BED) per 1000 penduduk. Bilangan unit keratan rentas (N) adalah 14 dan bilangan tahun (T) adalah 8 (1990 - 1997).

Pengukuran bagi melihat hubungan antara permintaan, berdasarkan bilangan kemasukan (ADM), dengan penawaran (BED) per 1000 penduduk, ditunjukkan oleh persamaan (4.3) di bawah :

Model 2 :

$$ADM_{it} = \alpha + \beta_1 BED_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{untuk } i = 1, 2, \dots, 14 \text{ dan } t = 1, 2, \dots, 8 \dots\dots\dots (4.3)$$

Pengukuran kadar penggunaan katil (UTIL) dan penawaran (BED) per 1000 penduduk ditunjukkan oleh persamaan 3 di bawah :

Model 3 :

$$UTIL_{it} = \alpha + \beta_1 BED_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{untuk } i = 1, 2, \dots, 14 \text{ dan } t = 1, 2, \dots, 8 \dots\dots\dots (4.4)$$

4.2.4 *Respon angkubah-angkubah penawaran ke atas permintaan*

Pengukuran respon angkubah-angkubah penawaran adalah perlu bagi melihat perbandingan angkubah manakah iaitu antara penggenapan katil dan doktor yang memberikan respon yang lebih kuat ke atas permintaan. Model bagi pengukuran respon bilangan penggenapan katil ke atas bilangan katil yang digunakan dan bilangan kemasukan adalah seperti persamaan (4.2) dan (4.3). Manakala Model bagi pengukuran respon bilangan doktor ke atas bilangan katil yang digunakan dan bilangan kemasukan adalah seperti persamaan (4.5) dan (4.6) berikut :

Model 4

$$BEDU_{it} = \alpha + \beta_1 DOC_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{untuk } i = 1, 2, \dots, 14 \quad \text{dan} \quad t = 1, 2, \dots, 8 \quad \dots \dots \dots (4.5)$$

Persamaan 4.5 menunjukkan hubungan antara permintaan (BEDU) dengan penawaran yang diukur berdasarkan bilangan doktor (DOC), per 1000 penduduk.

Model 5 :

$$ADM_{it} = \alpha + \beta_1 DOC_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{untuk } i = 1, 2, \dots, 14 \quad \text{dan} \quad t = 1, 2, \dots, 8 \quad \dots \dots \dots (4.6)$$

Persamaan 4.6 menunjukkan hubungan antara permintaan (ADM) dengan penawaran yang diukur berdasarkan bilangan doktor (DOC), per 1000 penduduk.

4.2.5 Pengukuran permintaan di sektor swasta

Memandangkan sektor swasta berjaya menarik permintaan terutamanya daripada golongan yang berkemampuan, sewajarnya kajian yang akan dijalankan juga menyentuh sedikit permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan swasta. Memandangkan data-data bagi jumlah penggunaan katil tidak diperolehi, pengukuran permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan swasta adalah berdasarkan bilangan kemasukan ke hospital swasta. Pengukuran bagi penawaran pula adalah berdasarkan bilangan penggenapan katil.

Model bagi permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan swasta adalah seperti berikut :

Model 6 :

$$ADM PR_{it} = \alpha + \beta_1 BEDPR_{it} + \varepsilon_{it}$$

untuk $i = 1, 2, \dots, 14$ dan $t = 1, 2, \dots, 8$ (4.7)

Pengukuran bagi permintaan ditunjukkan oleh jumlah kemasukan di hospital swasta (ADMPR) manakala pengukuran bagi penawaran ditunjukkan oleh bilangan penggenapan katil di hospital swasta (BEDPR) per 1000 penduduk.

BAB LIMA

ANALISIS DATA DAN DAPATAN KAJIAN

5.1 Hubungan antara Permintaan dan Penawaran

Berdasarkan keputusan kajian, didapati bahawa terdapat korelasi yang tinggi antara permintaan dan penawaran. Data-data yang terkumpul menyokong teori yang mana ia menggambarkan bahawa penawaran mencipta permintaan. Model-model yang digunakan didapati sesuai (*fit*) bagi tujuan kajian, seperti yang ditunjukkan oleh nilai R^2 yang menghampiri 1 (model 1 - 3).

Nilai t -statistik juga menunjukkan model yang digunakan adalah signifikan dengan nilai melebihi angka 2 dalam nilai mutlak bagi setiap ujian yang dijalankan kecuali, keputusan bagi kadar penggunaan (*percentage of bed utilization*) yang menunjukkan nilai negatif. Ini bermakna, perbezaan permintaan ke atas perkhidmatan kesihatan, yang ketara antara negeri boleh dijelaskan oleh penawaran iaitu berdasarkan jumlah penggenapan katil.

Berdasarkan kaedah penganggaran PARKS, keputusan berikut diperolehi :

Model 1 :

$$\text{BEDU} = \begin{matrix} 0.163759 & + & 0.490672 \text{ BED} \\ (6.003598) & & (27.397389) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0.9246$$

Model 2 :

$$\text{ADM} = \begin{matrix} 25.467270 & + & 34.192534 \text{ BED} \\ (19.422003) & & (27.535068) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0.9226$$

Model 3 :

$$\text{UTIL} = \begin{matrix} 67.089515 & - & 4.023774 \text{ BED} \\ (125.207851) & & (- 11.702368) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0.7005$$

Nota : Angka-angka di dalam kurungan menunjukkan nilai-nilai t-statistik.

Kaedah penganggaran Parks menunjukkan nilai pekali R^2 adalah 0.92 bagi kedua-dua ukuran bagi permintaan iaitu bilangan katil yang digunakan dan bilangan kemasukan.

Ini menunjukkan kira-kira 92 peratus perubahan di dalam permintaan¹ dapat diterangkan oleh penawaran². Manakala 70 peratus perubahan pula boleh dijelaskan oleh kadar penggunaan katil.

Keputusan ujian juga menunjukkan, 1 peratus peningkatan di dalam bilangan penggenapan katil (*bed complement*) menyebabkan peningkatan 0.49 peratus di dalam penggunaan katil (*beds used*). Sekiranya permintaan diukur berdasarkan bilangan kemasukan, 1 peratus peningkatan di dalam bilangan katil menyebabkan peningkatan sebanyak 34.19 peratus di dalam bilangan kemasukan.

Sebaliknya didapati bahawa, 1 peratus peningkatan di dalam bilangan penggenapan katil akan menyebabkan kadar penggunaan katil (*percentage of utilization*) menurun 4.02 peratus (- 4.02).

Sungguhpun pengaruh penawaran ke atas bilangan kemasukan adalah tinggi berbanding bilangan penggunaan katil, kedua-dua angkubah iaitu bilangan penggenapan katil dan bilangan kemasukan adalah signifikan digunakan sebagai pengukur kepada permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan. Ianya adalah selari dengan kajian terdahulu yang telah dijalankan oleh Kanbur et al. (1992).

1 Permintaan diukur berdasarkan bilangan penggunaan katil dan bilangan kemasukan.
2 Penawaran diukur berdasarkan bilangan penggenapan katil.

Hubungan negatif antara kadar penggunaan katil dengan penggenapan katil juga telah dijangkakan, memandangkan negeri-negeri yang mempunyai jumlah penggenapan katil yang tinggi, mempunyai kadar penggunaan katil yang rendah berbanding bilangan penggenapan katil yang ada. Manakala negeri-negeri yang mempunyai jumlah penggenapan katil yang rendah mempunyai kadar penggunaan katil yang tinggi berbanding jumlah penggenapan katil yang ada³. Keputusan ini juga adalah selari dengan keputusan kajian yang telah dijalankan oleh Kanbur *et al.* (1992) bagi tahun 1984 dan 1989.

³ Penjelasan lanjut di Bab 6.

5.2 Respon angkubah-angkubah penawaran ke atas permintaan

Angkubah penggenapan katil dan bilangan doktor lazimnya digunakan bagi pengukuran penawaran. Tujuan penganggaran ini dijalankan adalah untuk melihat respon bilangan doktor ke atas permintaan berbanding respon penggenapan katil ke atas permintaan. Respon penggenapan katil ke atas permintaan adalah berdasarkan kaedah penganggaran yang telah dijalankan terlebih dahulu seperti yang ditunjukkan oleh keputusan Model 1 dan 2.

Berdasarkan kaedah penganggaran Parks, respon bilangan doktor ke atas permintaan adalah didapati seperti berikut :

Model 4 :

$$\text{BEDU} = \begin{matrix} 0.827055 & + & 0.383956 \text{ DOC} \\ (92.964328) & & (7.636936) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0.4784$$

Model 5 :

$$\text{ADM} = \begin{matrix} 71.769348 & + & 22.898173 \text{ DOC} \\ (110.384625) & & (13.176525) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0.7325$$

Nota : Angka-angka di dalam kurungan menunjukkan nilai-nilai t-statistik

Berdasarkan keputusan-keputusan yang telah diperoleh, didapati bahawa antara tahun 1990 - 1997, jumlah penggenapan katil adalah lebih responsif kepada bilangan kemasukan dan penggunaan katil manakala respon bilangan doktor terhadap bilangan kemasukan dan penggunaan katil adalah rendah. Oleh itu, keputusan yang diperoleh menyarankan adalah lebih signifikan menggunakan penggenapan katil sebagai angkubah bagi pengukuran penawaran.

5.3 Pengukuran permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan swasta

Kaedah penganggaran yang dijalankan adalah bertujuan untuk melihat hubungan antara permintaan dan penawaran di hospital-hospital swasta. Berdasarkan prosedur SAS TSCSREG, kaedah penganggaran Parks menunjukkan keputusan yang berikut :

Model 6 :

$$\text{ADMPR} = \begin{matrix} 6.390402 \\ (7.876115) \end{matrix} + \begin{matrix} 31.042911 \\ (13.435076) \end{matrix} \text{BEDPR}$$

$$R^2 = 0.7405$$

Nota : Angka-angka di dalam kurungan menunjukkan nilai-nilai t-statistik

Keputusan menunjukkan bahawa nilai R^2 adalah signifikan iaitu 0.74. Ini bermakna 74 peratus variasi di dalam permintaan boleh dijelaskan oleh penawaran. Keputusan juga menunjukkan 1 peratus peningkatan di dalam penawaran menyebabkan peningkatan 31.04 peratus di dalam permintaan.

BAB ENAM

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

6.1 Perbezaan permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan antara negeri

Berdasarkan kajian-kajian yang telah dijalankan, bilangan katil digunakan serta bilangan kemasukan boleh digunakan sebagai pengukur kepada perubahan di dalam permintaan manakala bilangan penggenapan katil adalah lebih responsif berbanding bilangan doktor bagi pengukuran penawaran.

Pada awalnya dijangkakan negeri - negeri yang mempunyai penggenapan katil yang tinggi kurang menggunakan katil memandangkan jangka masa tinggal di hospital yang lebih panjang antara pesakit serta kadar penggunaan katil yang rendah. Namun, keputusan kajian menunjukkan keadaan yang sebaliknya iaitu negeri-negeri yang mempunyai penggenapan katil yang tinggi mempunyai penggunaan katil yang tinggi secara relatifnya dan sebaliknya ¹.

¹ Negeri yang mempunyai penawaran katil yang tinggi mempunyai permintaan yang juga tinggi dan sebaliknya.

Merujuk kepada Jadual 6.1, sekiranya dibuat perbandingan antara tahun 1990 dan 1997 didapati bahawa bilangan penggunaan katil menggambarkan bilangan penggenapan katil yang ada di setiap negeri.

Jadual 6.1 : Perbandingan Penggenapan Katil , Bil. Katil Digunakan dan Kadar Penggunaan Katil Per 1000 penduduk - 1990 dan 1997						
Tahun	1990			1997		
	Penggenapan katil	Katil digunakan	Peratus penggunaan	Penggenapan katil	Katil digunakan	Peratus penggunaan
Perlis	2.15	1.28	59.5	1.89	1.00	52.5
Kedah	1.26	0.75	59.3	1.31	0.80	61.7
P. Pinang	1.97	1.14	57.9	1.64	0.99	59.9
Perak	1.68	0.92	54.8	1.82	0.76	42.3
Selangor	0.72	0.47	64.8	0.56	0.37	67.2
W.P. K. L.	2.03	1.75	86.8	1.83	1.58	87.2
N. Sembilan	2.34	1.27	54.2	1.61	1.00	62.0
Melaka	1.56	0.90	57.6	1.40	0.85	61.5
Johor	1.32	0.83	62.6	1.07	0.69	64.2
Pahang	1.42	0.82	57.7	1.30	0.80	62.5
Terengganu	1.49	0.97	64.6	1.26	0.72	58.5
Kelantan	1.03	0.64	62.4	0.99	0.63	63.8
Sabah	1.70	1.08	62.7	1.24	0.75	61.4
Sarawak	1.49	1.17	78.5	1.53	0.81	53.2
MALAYSIA (Purata)	1.58	1.00	63.1	1.39	0.84	61.28

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia , 1990 & 1997

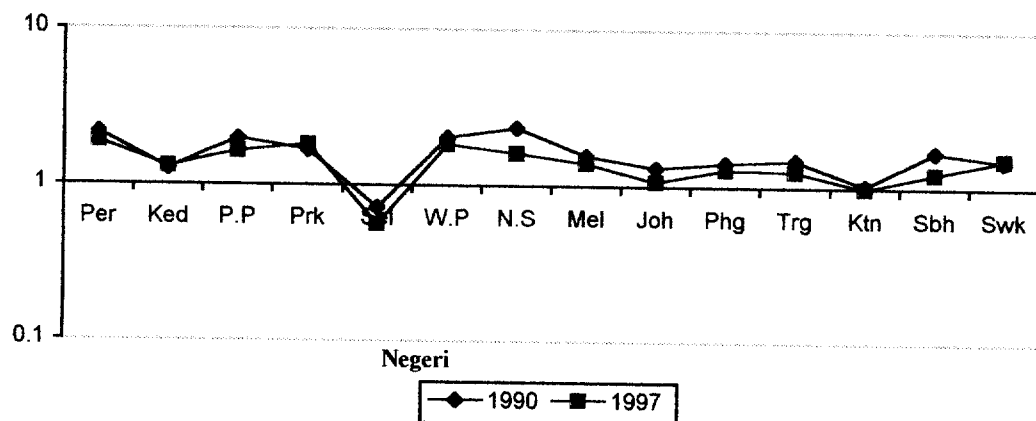
Negeri Sembilan secara relatifnya mempunyai jumlah penggenapan katil tertinggi iaitu 2.34 bagi 1000 penduduk, menggunakan bilangan katil yang agak tinggi iaitu 1.27 daripada katil yang ada pada tahun 1990.

Pada tahun 1997, apabila penggenapan katil jatuh kepada 1.61, bilangan katil yang digunakan di Negeri Sembilan turut berkurang kepada 1.00 per 1000 penduduk. Selangor pula, yang mempunyai jumlah penggenapan katil paling rendah iaitu 0.72 per 1000 penduduk, menggunakan 0.47 daripada katilnya pada tahun 1990.

Pada tahun 1997, apabila penggenapan katil jatuh kepada 0.56, bilangan katil yang digunakan oleh Selangor turut berkurang kepada 0.37 per 1000 penduduk.

Keadaan ini menggambarkan apabila penawaran katil adalah tinggi di sesebuah negeri, permintaan juga turut tinggi dan sebaliknya apabila penawaran katil di negeri yang sama berkurangan (per 1000 penduduk), permintaan di negeri tersebut juga turut berkurangan. Perbandingan bagi penggenapan katil, bilangan katil digunakan dan kadar penggunaan katil per 1000 penduduk antara tahun 1990 dan 1997 dapat diperjelaskan lagi melalui Rajah 6.1 , 6.2 dan 6.3 berikut.

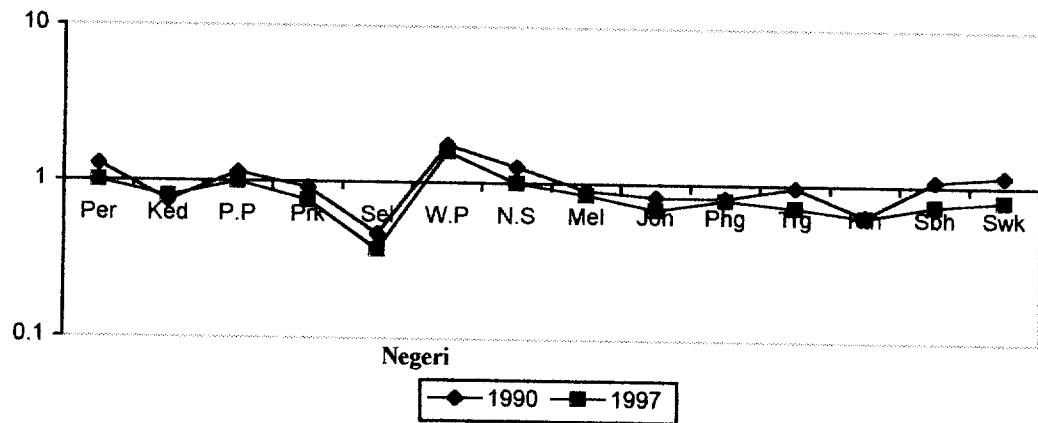
Penggenapan katil / 1000 penduduk



Rajah 6.1 : Perbandingan Penggenapan Katil Per 1000 Penduduk antara Negeri-negeri di Malaysia 1990 & 1997.

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 & 1997.

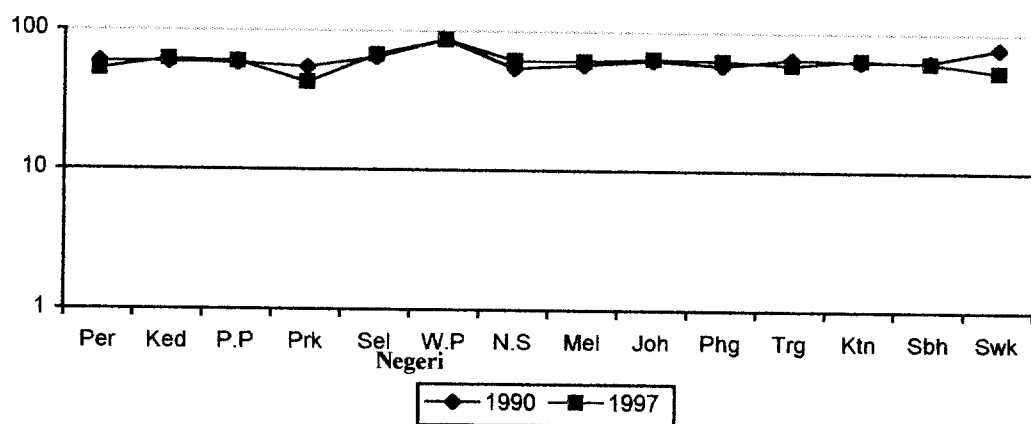
Katil Digunakan / 1000 penduduk



Rajah 6.2 : Perbandingan Bilangan Katil Digunakan Per 1000 Penduduk antara Negeri-negeri di Malaysia 1990 & 1997.

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 & 1997.

Peratus Penggunaan Katil



Rajah 6.3 : Perbandingan Peratus Penggunaan katil antara Negeri-negeri di Malaysia 1990 & 1997.

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 & 1997.

6.2 Pengagihan kemudahan kesihatan awam antara negeri

Berdasarkan Jadual 6.1, juga didapati bahawa terdapat hubungan songsang antara bilangan penggenapan katil dengan peratus penggunaan². Kecuali Wilayah Persekutuan³ negeri-negeri yang mempunyai penggenapan katil yang tinggi, mempunyai kadar penggunaan yang rendah.

Negeri Sembilan misalnya, yang mempunyai bilangan penggenapan katil tertinggi (2.34) pada tahun 1990 mempunyai kadar penggunaan yang paling rendah iaitu 54.2 peratus. Selangor pula yang mempunyai penggenapan katil terendah (0.72) mempunyai kadar penggunaan katil yang agak tinggi iaitu 64.8 peratus.

Berkemungkinan hubungan negatif antara bilangan penggenapan katil dan peratus penggunaan adalah disebabkan sungguhpun negeri-negeri yang mempunyai bilangan katil yang tinggi mempunyai bilangan penggunaan katil yang tinggi berbanding negeri-negeri lain, tetapi peratus penggunaan katil-katil tersebut adalah rendah berbanding bilangan penggenapan katil yang ada. Keadaan ini berlaku di negeri-negeri yang mempunyai katil yang berlebihan.

Keadaan yang sebaliknya mungkin berlaku di negeri-negeri yang mengalami masalah kekurangan penggenapan katil. Bagi negeri-negeri yang kekurangan bilangan penggenapan katil, sungguhpun bilangan penggunaan katil adalah rendah berbanding

² Selari dengan keputusan ujian serta kajian yang dijalankan oleh Kanbur.

³ Wilayah Persekutuan menunjukkan keadaan yang berbeza : Penggenapan katil yang tinggi disertai peratus penggunaan yang tinggi.

negeri-negeri lain, peratus penggunaan adalah tinggi jika dibandingkan dengan bilangan penggenapan katil yang ada di negeri-negeri tersebut.

Pada tahun 1997, didapati bahawa Perlis muncul sebagai negeri yang mempunyai bilangan penggenapan katil tertinggi per 1000 penduduk sungguhpun bilangan katilnya tidak berubah (404 buah antara 1990 - 1997)⁴. Ini menunjukkan secara umumnya, jumlah penggenapan katil per 1000 penduduk negeri-negeri lain di Malaysia telah semakin berkurangan (kecuali Kedah, Perak dan Sarawak).

Sebagai negeri yang mempunyai bilangan penggenapan katil tertinggi, peratus penggunaan katil di Perlis merupakan yang terendah iaitu 52.5 peratus. Kemungkinan bilangan penggenapan katil yang ditawarkan di negeri Perlis adalah melebihi keperluan penduduk pada tahun 1990.

Pada tahun 1997, Selangor secara relatifnya masih merupakan negeri yang mempunyai jumlah penggenapan katil terendah iaitu 0.56 per 1000 penduduk, dengan kadar penggunaan yang semakin meningkat kepada 67.2 peratus. Negeri Sembilan pula bukan lagi merupakan negeri yang mempunyai penggenapan katil tertinggi, memandangkan bilangan penggenapan katilnya telah menurun kepada 1.61 per 1000 penduduk (1997). Dari segi peratus penggunaan pula, peratusnya telah bertambah daripada 54.2 peratus kepada 62.0 peratus.

⁴ lihat Jadual 3.2

Jadual 6.1 juga menunjukkan antara tahun 1990 - 1997, sungguhpun jumlah penggenapan katil di peringkat nasional telah bertambah daripada 26,306 kepada 27,226 dalam angka sebenar, sekiranya dikira per 1000 penduduk nilainya telah menurun iaitu daripada 1.58 per 1000 penduduk pada tahun 1990 kepada 1.39 per 1000 penduduk pada tahun 1997.

Secara amnya, dapat diperhatikan bahawa kebanyakan negeri-negeri di Malaysia masih mengalami masalah kekurangan bilangan penggenapan katil sekiranya sasaran pihak kementerian iaitu 2 katil bagi 1000 penduduk diambil kira⁵.

Jumlah penggenapan katil antara 1990 ke 1997 masih tidak memenuhi keperluan beberapa negeri-negeri seperti Selangor, Kelantan dan Johor yang memerlukan katil tambahan. Sebaliknya didapati bahawa penawaran katil lebih berpandukan kepada agihan penduduk mengikut negeri⁶ dan bukan berdasarkan permintaan.

Oleh itu, tumpuan seharusnya diberikan kepada negeri-negeri yang menghadapi masalah kekurangan katil yang kritikal terutamanya di Selangor dan Kelantan. Wilayah Persekutuan juga tidak terkecuali daripada masalah kekurangan katil, sungguhpun bilangan penggenapan katilnya adalah agak tinggi. Namun demikian, pengagihan katil pada tahun 1990an adalah lebih sekata (*equally distributed*) mengikut negeri berbanding kajian yang telah dijalankan pada tahun 1980an.

⁵ Berdasarkan sasaran pihak Kementerian Kesihatan tahun 1994 (Abu Bakar Suleiman , hlm. 62).

⁶ Negeri yang mempunyai penduduk yang ramai mempunyai bilangan penggenapan katil yang tinggi dan sebaliknya .

6.3 Permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan swasta

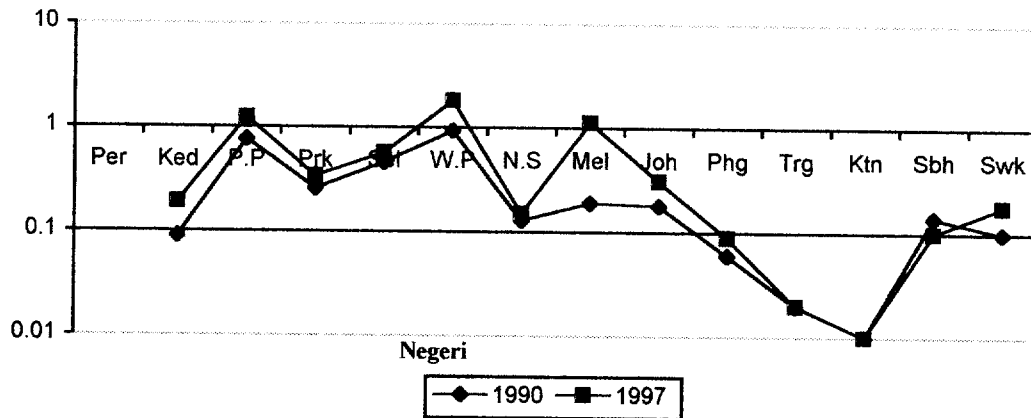
Peranan pihak swasta di dalam memenuhi permintaan yang semakin meningkat tidak dapat dinafikan. Berdasarkan kajian yang telah dijalankan, permintaan di sektor swasta juga turut dipengaruhi oleh penawaran bilangan penggenapan katil. Sekiranya dibuat perbandingan antara tahun 1990 dan 1997, didapati bahawa jumlah penggenapan katil per 1000 penduduk di hampir kesemua negeri telah meningkat kecuali Sabah yang terdapat sedikit kejatuhan. Terengganu dan Kelantan tidak menunjukkan sebarang perubahan. Jadual 6.2 menunjukkan pada tahun 1997, Wilayah Persekutuan mencatatkan nilai tertinggi bagi penggenapan katil, iaitu 1.82 diikuti oleh Pulau Pinang, 1.24 dan Melaka, 1.12 per 1000 penduduk.

Jadual 6.2 : Perbandingan Penggenapan Katil & Bilangan Kemasukan di Hospital Swasta per 1000 Penduduk - 1990 dan 1997				
Tahun	1990		1997	
	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	0	0	0	0
Kedah	0.09	5.05	0.19	11.16
P. Pinang	0.76	43.78	1.24	74.29
Perak	0.26	13.93	0.34	19.96
Selangor	0.46	22.25	0.57	25.39
W.P. K. L.	0.93	39.50	1.82	62.29
N. Sembilan	0.13	5.75	0.15	12.65
Melaka	0.19	18.78	1.12	48.09
Johor	0.18	8.62	0.31	24.51
Pahang	0.06	2.81	0.09	5.95
Terengganu	0.02	0.43	0.02	0.74
Kelantan	0.01	0.03	0.01	0.56
Sabah	0.14	2.62	0.10	2.13
Sarawak	0.10	3.21	0.18	7.08
MALAYSIA (Purata)	0.24	11.91	0.44	21.06

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 & 1997 .

Perbandingan jumlah penggenapan katil hospital swasta antara tahun 1990 dan 1997 dapat diperlihatkan di dalam Rajah 6.4 .

Penggenapan katil / 1000 penduduk



Rajah 6.4 : Perbandingan Penggenapan Katil Swasta Per 1000 penduduk antara Negeri-negeri di Malaysia 1990 & 1997.

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 & 1997.

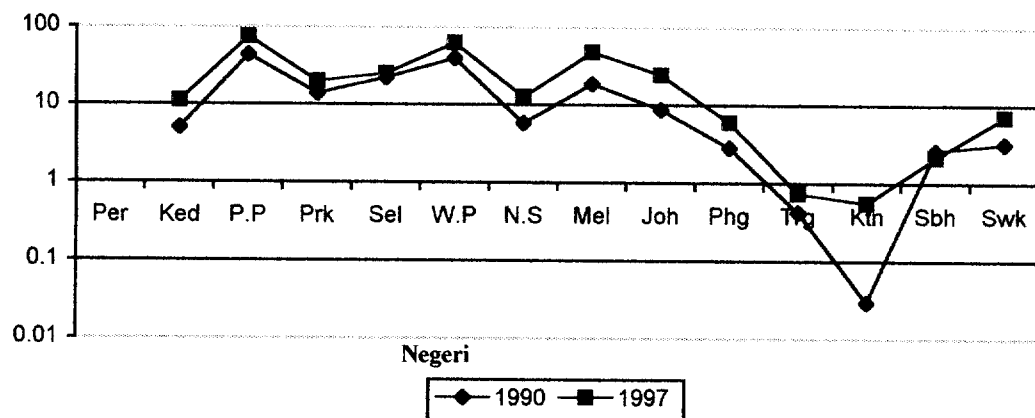
Dari aspek permintaan pula, didapati bahawa selari dengan peningkatan di dalam penawaran, permintaan terhadap perkhidmatan swasta (berdasarkan bilangan kemasukan) di kesemua negeri di Malaysia juga turut meningkat. Permintaan yang tinggi datanganya daripada Pulau Pinang diikuti oleh Wilayah Persekutuan, Melaka, Selangor dan Johor. Ia menggambarkan bahawa hospital swasta merupakan alternatif kepada penduduk terutamanya golongan yang berkemampuan untuk menerima rawatan.

Jadual 6.2 juga menunjukkan bahawa terdapat hubungan antara permintaan dan penawaran. Pada tahun 1990 didapati bahawa Wilayah persekutuan, Pulau Pinang dan Selangor yang mempunyai bilangan penggenapan katil yang secara relatifnya tinggi,

mencatatkan bilangan kemasukan yang secara relatifnya juga tinggi. Manakala Kelantan dan Terengganu yang mempunyai bilangan penggenapan katil yang secara relatifnya rendah, mempunyai jumlah kemasukan yang juga rendah.

Pada tahun 1997 juga didapati, negeri-negeri yang mempunyai bilangan penggenapan katil yang secara relatifnya tinggi seperti Wilayah Persekutuan, Pulau Pinang dan Melaka mempunyai bilangan kemasukan yang tinggi. Sebaliknya didapati bahawa sungguhpun Kelantan dan Terengganu tidak mengalami sebarang perubahan di dalam bilangan penggenapan katil per 1000 penduduk, bilangan kemasukan didapati meningkat pada tahun 1997 dengan peratusan kecil. Perbandingan bilangan kemasukan ke hospital swasta per 1000 penduduk antara tahun 1990 dan 1997 ditunjukkan oleh Rajah 6.5 di bawah.

Bilangan Kemasukan / 1000 penduduk



Rajah 6.5 : Perbandingan Bilangan Kemasukan ke Hospital Swasta Per 1000 penduduk antara Negeri-negeri di Malaysia, 1990 & 1997.

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 & 1997.

6.3.1 Impak permintaan sektor swasta

Berdasarkan data-data penggenapan katil di hospital awam dan swasta, dapat diperhatikan bahawa negeri -negeri yang mengalami masalah kekurangan katil di hospital awam mempunyai bilangan penggenapan katil yang secara relatifnya tinggi di hospital swasta. Keadaan ini adalah ketara di negeri-negeri yang maju seperti Wilayah Persekutuan, Selangor, Pulau Pinang dan Johor.

Antara tempoh 1990 - 1997, juga dapat diperhatikan bahawa terdapat peningkatan yang besar di dalam bilangan penggenapan katil hospital swasta iaitu daripada 0.24 kepada 0.44 sungguhpun dalam tempoh yang sama, penggenapan katil di hospital awam telah berkurangan daripada 1.58 kepada 1.39 per 1000 penduduk⁷. Ia menggambarkan peranan kerajaan di dalam menawarkan kemudahan kesihatan telah beransur kurang manakala peranan sektor swasta didapati semakin penting.

Dari aspek permintaan pula, antara tahun 1990 -1997 didapati bahawa permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam(berdasarkan penggunaan katil) secara puratanya berkurangan daripada 1.00 per 1000 penduduk kepada 0.84 per 1000 penduduk (lihat Jadual 6.1). Manakala di sektor swasta pula, terdapat peningkatan di dalam permintaan (berdasarkan bilangan kemasukan) iaitu daripada 11.91 kepada 20.79 per 1000 penduduk (Lihat jadual 6.2) . Ia secara tidak langsung menunjukkan permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan sebahagiannya telah ditampung oleh hospital swasta.

⁷ lihat jadual 3.2 dan 3.3

6.4 Kekangan - kekangan di dalam penyediaan kemudahan kesihatan Awam

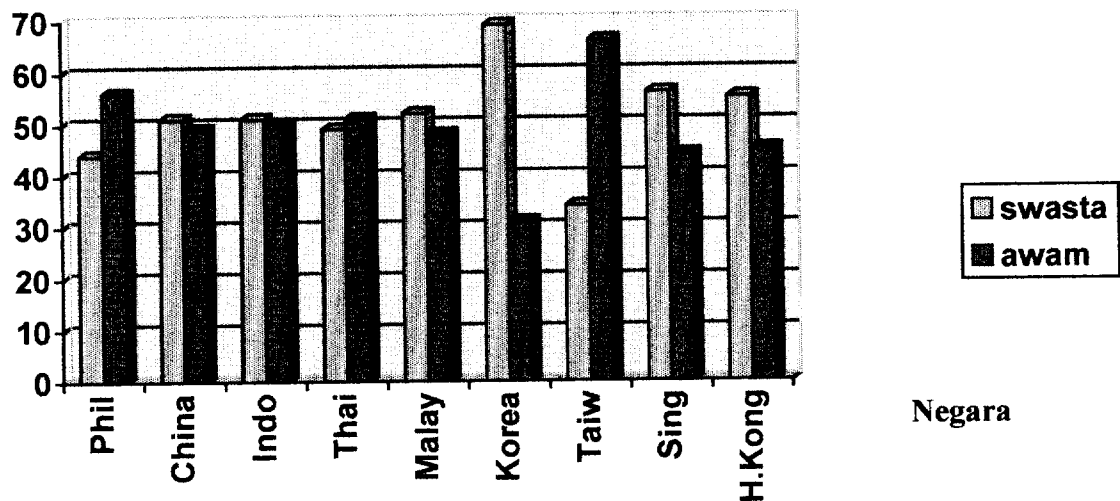
Umumnya pihak kerajaan menyedari kemampuan untuk menyediakan perkhidmatan kesihatan bagi memenuhi permintaan adalah terhad. Peningkatan kos peralatan perubatan serta ubat-ubatan merupakan antara faktor penghalang. Memandangkan perkhidmatan yang ditawarkan oleh kerajaan sebahagian besarnya adalah percuma, kerajaan hanya mendapat pulangan sekitar 5 peratus sahaja daripada keseluruhan perbelanjaan yang dikeluarkan (Abu Bakar Suleiman, 1996). Disebabkan sumber yang terhad, tumpuan kerajaan adalah lebih kepada golongan yang kurang berkemampuan serta yang amat memerlukan penjagaan kesihatan .

Bagi mengurangkan beban kerajaan di dalam penyediaan kemudahan kesihatan, beberapa institusi serta perkhidmatan kerajaan telah diswastakan atau di korporatkan. Antaranya ialah Institut Jantung Negara yang telah dikorporatkan pada 1993, Setor Perubatan Kebangsaan (*National Medical Store*) pada tahun 1994 dan penswastaan beberapa perkhidmatan klinikal seperti radioterapi dan pengambilan doktor swasta untuk bekerja di hospital-hospital kerajaan mengikut sesi tertentu.

Namun demikian, kerajaan tidak bercadang untuk menswastakan keseluruhan perkhidmatan kesihatan awam memandangkan masih ramai rakyat yang kurang berkemampuan serta memerlukan penjagaan kesihatan yang baik dari pihak kerajaan. Oleh itu pada 31 Ogos 1997, kerajaan telah membatalkan cadangan pengkorporatan hospital- hospital kerajaan.

Rajah 6.6 menunjukkan bahagian perkhidmatan kesihatan yang disediakan oleh awam dan swasta, di beberapa buah negara di rantau Asia. Berdasarkan rajah didapati bahawa semakin maju sesebuah negara itu, semakin kurangnya peranan kerajaan di dalam menyediakan kemudahan kesihatan seperti di Korea, Singapura dan Hong Kong.

Peratus



%	Phil	China	Indo	Thai	Malay	Korea	Taiw	Sing	H . K.
awam	56	49	50	51	48	31	66	44	45
swasta	44	51	51	49	52	69	34	56	55

Rajah 6. 6 : Bahagian perkhidmatan kesihatan yang disediakan oleh awam dan swasta (%)

(Sumber : Bank Dunia ; Al Dizon 1999)

Rajah 6.6 menunjukkan 52 peratus perkhidmatan penjagaan kesihatan di Malaysia disediakan oleh sektor swasta⁸. Ia menggambarkan keadaan di mana beban yang dipikul oleh kerajaan, sebahagiannya telah diambilalih oleh sektor swasta. Tambahan pula sektor swasta mampu mengaut keuntungan daripada pengenaan caj perkhidmatan dan perubatan yang tinggi.

Sungguhpun kerajaan menghadapi beberapa kekangan di dalam menyediakan kemudahan kesihatan, Malaysia diakui sebagai sebuah negara yang mana perbelanjaan kesihatan awam memihak kepada golongan miskin (*World Development Report, 1993*; Low *et al.*, 1996).

Walaupun bagaimanapun, menurut Low *et al.* (1996) ketidak seimbangan di dalam penyediaan kemudahan kesihatan adalah ketara antara bandar dan luar bandar, antara negeri yang maju dan mundur, negeri-negeri pantai timur dan pantai barat Semenanjung serta antara negeri -negeri di Malaysia Timur dan Malaysia Barat.

Selaras dengan program kerajaan untuk menggalakkan penyertaan pihak swasta di dalam menyediakan perkhidmatan kesihatan, kerajaan akan menggunakan kemudahan-kemudahan yang disediakan oleh pihak swasta di dalam situasi-situasi tertentu sekiranya kemudahan -kemudahan kesihatan yang diperlukan tidak diperolehi, asalkan ia menjimatkan kos.

⁸ Perkhidmatan swasta yang ditunjukkan meliputi keseluruhan sektor swasta , termasuk klinik -klinik dan pusat perubatan swasta.

Namun demikian, penyertaan sektor swasta di dalam menyediakan kemudahan awam perlu mendapat pengawasan rapi daripada pihak kerajaan memandangkan pertumbuhan pesat sektor swasta juga menjadi penyebab kepada peningkatan di dalam kos perubatan (Chee, 1990). Oleh itu, kerajaan telah mewujudkan Akta Kemudahan dan Perkhidmatan Jagaan Kesihatan Swasta 1998 bagi menggantikan Akta Hospital Persendirian 1971.

Tujuan akta ini ialah bagi memperkukuhkan peranan Kementerian Kesihatan daripada fasilitator kepada pengawal selia kemudahan dan perkhidmatan kesihatan. Ia memberi kuasa kepada kementerian mengawal selia penyelenggaraan keselamatan, pengagihan perkhidmatan, penyediaan rawatan berkualiti dan mengenakan kadar yang mampu dibayar pengguna (Kajian Separuh Penggal Rancangan Malaysia ke Tujuh 1996 - 2000, 1998).

Sungguhpun pertumbuhan sektor swasta dikatakan menjadi penyebab kepada peningkatan kos, sumbangannya di dalam mengurangkan tekanan ke atas permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam tidak dapat dinafikan. Ia juga memberi peluang kepada pihak kerajaan untuk menumpukan kepada penjagaan kesihatan yang utama (*primary health care*⁹) serta keperluan kesihatan yang asas bagi penduduk seperti bekalan air bersih , pembentungan dan sebagainya.

9 Konsep diperkenalkan oleh WHO; tidak setakat pengubatan dan penjagaan kesihatan, termasuk tindakan ke atas sektor sosio-ekonomi lain yang menyumbang kepada kesihatan (Chee, 1990).

6.5 Masalah pendatang asing

Perkembangan pesat sektor pembuatan, perumahan dan perladangan telah mengundang kemasukan pendatang-pendatang asing ke Malaysia. Keperluan tenaga kerja yang kritikal di sektor-sektor tersebut telah memaksa kerajaan untuk mengimport pekerja-pekerja dari negara-negara jiran, terutamanya dari Indonesia dan Filipina. Selain negara-negara jiran, Malaysia turut menerima pekerja dari Bangladesh dan Myanmar.

Memandangkan Malaysia dikelilingi kawasan perairan yang luas serta berkongsi sempadan, adalah sukar bagi pihak yang berwajib untuk mengawal kemasukan pendatang-pendatang asing secara tidak sah terutamanya ke Sabah. Kemasukan migrasi dari luar negara ini merupakan penyebab kepada kadar pertumbuhan penduduk yang terus tinggi di Sabah. Malahan, dengan mengambil kira para pendatang sebagai sebahagian daripada isi rumah, telah meningkatkan paras kemiskinan di Sabah daripada 33.1 peratus pada tahun 1985 kepada 34.3 peratus pada tahun 1990 (Kerajaan Malaysia, 1991 ; Low *et al.*, 1996).

Menurut Pelan Pemulihan Ekonomi Negara (MTEN, 1998) ada sejumlah 1.14 juta pekerja asing yang sah di Malaysia dan mereka merupakan 13 peratus daripada jumlah keseluruhan tenaga buruh di negara ini. Krisis ekonomi di Indonesia telah meningkatkan jumlah pendatang asing tanpa izin kepada kira-kira 800,000 orang dengan kira-kira 400,000 tanggungan.

Kemasukan pendatang-pendatang asing ini yang kebanyakannya miskin, memberi kesan ke atas permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam. Kebanyakan pendatang asing ini tidak disediakan kemudahan kesihatan oleh majikan atau pun mereka tidak layak untuk menikmatinya kerana memasuki negara ini secara tidak sah. Justeru mereka terpaksa bergantung kepada kemudahan kesihatan yang disediakan oleh kerajaan. Pendatang -pendatang asing ini menjadi pesaing kepada rakyat tempatan serta menghadkan peluang bagi penduduk tempatan untuk menggunakan perkhidmatan kesihatan yang ditawarkan oleh kerajaan.

Para pendatang ini juga rata-ratanya menggunakan kemudahan kesihatan awam memandangkan mereka dikenakan bayaran pada kadar minimum, sama seperti warganegara Malaysia. Kegawatan ekonomi telah memaksa kerajaan untuk mengambil tindakan yang lebih tegas memandangkan para pendatang asing turut meningkatkan kos ekonomi ke atas kerajaan. Oleh itu, MTEN mencadangkan agar buruh asing yang mendapat rawatan di hospital dan klinik kerajaan dikenakan kadar yuran perubatan dan bayaran wad mengikut kadar pasaran (MTEN, hlm. 136).

Sehingga kini, masih tiada data-data atau dokumentasi yang menunjukkan bilangan pesakit yang terdiri daripada golongan pendatang serta kadar penggunaan golongan ini terhadap perkhidmatan kesihatan awam. Memandangkan bilangan mereka adalah ramai serta dapat mempengaruhi permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan sesebuah negeri, adalah wajar golongan ini diambilkira ketika merangka polisi di dalam penyediaan kemudahan kesihatan awam.

BAB TUJUH

CADANGAN DAN PENUTUP

Keputusan yang diperolehi daripada kajian yang dijalankan dapat memberikan gambaran mengenai permintaan terhadap perkhidmatan kesihatan awam bagi empat belas buah negeri di Malaysia. Hasil kajian dapat dijadikan sebagai panduan bagi pembentukan polisi berkaitan perkhidmatan kesihatan awam khususnya dalam bentuk bilangan penggenapan katil bagi memenuhi permintaan yang semakin meningkat.

Berdasarkan perbezaan kemudahan kesihatan di antara negeri-negeri, tumpuan harus diberikan kepada negeri-negeri yang mempunyai permintaan yang tinggi berdasarkan kadar penggunaan katil yang tinggi di negeri-negeri tersebut. Penggenapan katil sektor swasta juga perlu dipertimbangkan agar tumpuan sektor swasta tidak hanya kepada negeri-negeri yang maju, sebaliknya galakan harus diberikan supaya mereka dapat menyediakan perkhidmatan di negeri-negeri yang kurang maju.

7.1 Kriteria bagi pengukuran penawaran perkhidmatan kesihatan

Bagi tujuan perancangan polisi jangka panjang, terdapat beberapa kriteria bagi pengukuran penawaran kemudahan hospital yang cukup bagi penduduk. Berikut adalah kriteria yang digunakan oleh Akta Hill-Burton (*Hill-Burton Act*) untuk pengukuran penawaran bagi 1000 penduduk (Feldstein, 1967; Kanbur *et al.*, 1992) :

- 7.1.1 4.5 katil per 1000 penduduk di negeri-negeri yang mempunyai lebih daripada 12 orang satu batu persegi.
- 7.1.2 5.0 katil per 1000 penduduk di negeri-negeri yang mempunyai antara 6 hingga 12 orang satu batu persegi.
- 7.1.3 5.5 katil bagi negeri-negeri yang mempunyai kurang daripada 6 orang satu batu persegi.

Kriteria Hill-Burton menerima pelbagai kritikan daripada pihak perancang polisi. Melihat kepada kriteria yang diberikan ianya tidak praktikal untuk dilaksanakan, terutamanya bagi negara-negara yang sedang membangun.

Di Malaysia, kerajaan tidak meletakkan sebarang kriteria bagi pengukuran penawaran katil hospital bagi penduduk. Kanbur *et al.* (1992) mencadangkan, di peringkat nasional kriteria yang sesuai digunakan bagi mengukur penawaran katil adalah kira-kira 2 katil per 1000 penduduk bagi kawasan yang mempunyai kepadatan sekitar 500 orang satu kilometer persegi. Kriteria ini dicadangkan berdasarkan purata bilangan katil yang ada per 1000 penduduk pada tahun 1984 iaitu 1.75 dan 1989 sebanyak 1.61 katil.

Walau bagaimanapun, Pihak Kementerian Kesihatan ada menetapkan sasaran bagi memastikan pengagihan kemudahan kesihatan yang adil kepada penduduk berdasarkan nisbah kemudahan kesihatan - penduduk seperti ditunjukkan oleh jadual 7.1 di bawah .

Jadual 7.1 : Nisbah kemudahan kesihatan - penduduk, 1994			
Jenis kemudahan	Semenanjung Malaysia	Sabah	Sarawak
Pusat Kesihatan (Sasaran 1 : 15,000 - 20,000)	1 : 16,134	1 : 15,462	1 : 10,851
Klinik Desa (Sasaran 1 : 4,000)	1 : 4,029	1 : 5,637	1 : 10,529
Hospital (Sasaran 2 katil per 1000 penduduk)	1.2 / 1,000	1.3 / 1000	1.3 / 1,000

Sumber : Abu Bakar Suleiman , hlm. 62 (1996).

Berdasarkan kajian ini, pada tahun 1997 jumlah penggenapan katil per 1000 penduduk di peringkat nasional secara puratanya adalah 1.39 / 1000. Jelas di sini bahawa sehingga 1997, ianya masih tidak mencapai sasaran yang ditetapkan oleh pihak kementerian iaitu 2 katil / 1000 penduduk pada tahun 1994.

Dapat diperhatikan bahawa tumpuan pihak kementerian adalah lebih kepada nisbah doktor - penduduk dengan mensasarkan 1 : 1500 pada tahun 2000. Nilai ini telah dicapai pada tahun 1997. Pada tahun 1998, nisbah doktor - penduduk adalah 1 : 2593 di sektor awam manakala sektor swasta ialah 1 : 3433. Nisbah keseluruhan adalah 1 : 1477 (Kementerian Kesihatan Malaysia, Bahagian Perancangan dan Pembangunan, 2000).

Nisbah doktor -penduduk didapati semakin baik secara keseluruhannya sungguhpun terdapat masalah kekurangan doktor di sesetengah negeri terutamanya di Sabah dan Sarawak.

Adalah diharapkan pihak kerajaan dapat memberikan tumpuan dari aspek penawaran katil dengan menetapkan kriteria yang sesuai berdasarkan kepadatan penduduk. Pihak perancang polisi juga disarankan mengambil kira purata bilangan katil per 1000 penduduk setiap negeri di Malaysia di dalam merangka polisi bagi penyediaan perkhidmatan kesihatan awam agar gambaran yang lebih tepat mengenai penawaran katil dapat diperolehi.

BIBLIOGRAFI

Abu Bakar Suleiman, Tan Sri Dato'. *Working for Health : A collection of keynote addresses and working papers presented by the Director General of Health Malaysia from 1990 - 1995*. Malaysia, Ministry of Health, 1997 .

Al Dizon. *Rethinking Healthcare Market Strategies*. Economic Bulletin, Singapore International Chamber of Commerce, May, 1999.

Chee, Heng Leng. *Health and Health Care in Malaysia : Present Trends and Implications for the Future*. Universiti Malaya, Institut Pengajian Tinggi, 1990.

Chen, Geraldine & Wang Qinan. *Patterns of Utilization of Medical Services in Singapore : Working paper Series 6-97*. Nanyang Technological University, Singapore, 1997.

Chesterman Esther . *Demand For Treatment and Choice of Provider : General Practitioner or Accident and Emergency Unit ; Economics and Health : 1988 Proceedings of the Tenth Australian Conference of Health Economists*. Edited by C. Selby Smith. Public Sector Management Institute , Faculty of Economics and Politics, Monash University, Melbourne, 1988.

Gavin Mooney. *Key Issues in Health Economics* . Great Britain, BPC Wheatons Ltd., Exeter, 1994.

Govindaraj, Ramesh, Murray, Christopher J. L. & Chellaraj, Gnanaraj. *Health Expenditures in Latin America*. The World Bank , Washington D. C., 1995.

Kanbur, M.G., Khulida Kirana Yahya, Mohamed Nasser Katib & Yen Siew Hwa. *An Economic Analysis of Regional Demand for Hospital Care : A case Study of Malaysia*. Universiti Utara Malaysia, School of Economics and Public Administration, 1992.

Low WY, SN Zulkifli, Wong YL and K Yusof. *Dawn of a New Millennium : Issues and Challenges of Public Health in Malaysia* .Social Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, University of Malaya. University of Malaya Press, 1996.

Malaysia, *Bank Data Negeri dan Daerah*. Jabatan Perangkaan, 1991 - 1999.

Malaysia, *Buletin Perangkaan Sosial*. Jabatan Perangkaan, 1990 - 1997.

Malaysia, *Kajian Separuh Penggal Rancangan Malaysia ke 7*, 1998.

Malaysia, *Laporan Ekonomi*. Kementerian Kewangan, 1990 - 1998.

Malaysia, *Laporan Suku Tahunan Bank Negara Malaysia*, 1999.

Malaysia, *Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia*, pelbagai terbitan, 1990 - 1997.

Malaysia, Majlis Tindakan Ekonomi Negara. <http://neac.gov.my/neac/>, 8.9.2000.

Malaysia, Majlis Tindakan Ekonomi Negara. *Pelan Pemulihan Ekonomi Negara : Agenda Tindakan*, Ogos, 1998.

Malaysia, *Petunjuk-petunjuk bagi Pengesanan dan Penilaian Strategi Kesihatan Untuk Semua Menjelang Tahun 2000*. Unit Sistem maklumat dan Dokumentasi, Kementerian Kesihatan Malaysia, pelbagai terbitan, 1992 - 1999.

Malaysia, *Rancangan Malaysia ke 6 (1991-1995); Rancangan Malaysia ke 7 (1995 - 2000)*. Jabatan Percetakan Negara, Kuala Lumpur.

Malaysia, *Rangka Rancangan Jangka Panjang Kedua 1991 - 2000*. Jabatan Percetakan Negara, Kuala Lumpur, 1990.

Phelps, Charles E. *Health Economics*. Addison-Wesley Educational publishers Inc., New York., 1997.

Pindyck, Robert S. Daniel L. Rubinfeld. *Econometric Models and Economic Forecasts : Fourth Edition*. McGraw-Hill International : Editions Economic Series, New York, 1997.

Santerre, Rexford E. & Neun, Stephen P. *Health Economics : Theories, Insights, and Industry Studies*. America ,Times Mirror Higher Education Group, Inc. Company, 1996.

The Consumers' Association of Penang (CAP). *Curing the Sick or the Rich? : The Rising Cost of Medical Care in Malaysia*. CAP Report : Number 2, June, 1983.

Varkevisser, Corlien M . *Designing and Conducting Health System Research Projects*. Canada, International Development Research Centre, 1991.

Wang, John. *Forestalling the Rising Costs of Medical Care*. Economic Bulletin, Singapore International Chamber of Commerce, May, 1999.

LAMPIRAN 1

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1990 (1000 penduduk)											
Negeri	AWAM						SWASTA				
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan	
Perlis	2.15	91.69	1207.71	1.28	5.1	59.5	0.18	0	0	0	
Kedah	1.26	62.47	656.59	0.75	4.4	59.3	0.11	0.01	0.09	5.05	
P. Pinang	1.97	75.99	1068.85	1.14	5.5	57.9	0.17	0.12	0.76	43.78	
Perak	1.68	74.60	865.29	0.92	4.5	54.8	0.14	0.09	0.26	13.93	
Selangor	0.72	41.94	522.86	0.47	4.1	64.8	0.09	0.10	0.46	22.25	
W.P. K. L.	2.03	112.05	1307.16	1.75	5.7	86.8	0.73	0.12	0.93	39.50	
N. Sembilan	2.34	93.03	1014.91	1.27	5.0	54.2	0.19	0.03	0.13	5.75	
Melaka	1.56	60.86	816.59	0.90	5.4	57.6	0.16	0.06	0.19	18.78	
Johor	1.32	76.27	664.46	0.83	4.0	62.6	0.12	0.03	0.18	8.62	
Pahang	1.42	64.11	712.94	0.82	4.7	57.7	0.15	0.01	0.06	2.81	
Terengganu	1.49	75.44	735.90	0.97	4.7	64.6	0.16	0.003	0.02	0.43	
Kelantan	1.03	47.03	470.57	0.64	5.0	62.4	0.19	0.002	0.01	0.03	
Sabah	1.70	96.43	1172.17	1.08	4.1	62.7	0.08	0.01	0.14	2.62	
Sarawak	1.49	79.32	778.84	1.17	5.4	78.5	0.10	0.02	0.10	3.21	
MALAYSIA (purata)	1.58	75.09	856.77	1.00	4.8	63.1	0.18	0.04	0.24	11.91	

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990.

LAMPIRAN 2

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1991 (1000 penduduk)										
Negeri	AWAM						SWASTA			
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	2.19	93.45	1210.35	1.23	4.8	55.5	0.17	0	0	0
Kedah	1.36	69.85	719.42	0.84	4.4	61.7	0.12	0.02	0.12	5.71
P. Pinang	2.11	80.41	1116.80	1.19	5.4	56.5	0.19	0.16	0.98	50.75
Perak	2.02	86.83	1020.38	1.02	4.3	50.4	0.16	0.08	0.30	15.79
Selangor	0.62	38.53	463.47	0.40	3.8	64.3	0.09	0.06	0.40	18.08
W.P. K. L.	2.27	122.42	1371.30	1.82	5.5	81.6	0.82	0.17	1.00	44.84
N. Sembilan	2.12	95.32	1049.88	1.20	4.6	55.9	0.18	0.04	0.14	7.47
Melaka	1.80	71.82	945.04	1.08	5.5	59.6	0.23	0.06	0.22	24.74
Johor	1.34	76.05	682.04	0.81	3.9	60.0	0.12	0.04	0.18	13.63
Pahang	1.39	66.37	708.03	0.80	4.4	57.7	0.15	0.02	0.07	3.91
Terengganu	1.48	78.33	725.74	0.96	4.5	64.2	0.15	0.003	0.02	0.42
Kelantan	1.09	51.41	514.26	0.70	5.0	64.7	0.17	0.003	0.01	0.06
Sabah	1.40	77.23	930.15	0.89	4.2	63.3	0.06	0.004	0.11	2.11
Sarawak	1.56	81.27	830.97	1.13	5.1	72.5	0.09	0.2	0.10	4.08
MALAYSIA (Purata)	1.63	77.81	877.70	1.01	4.7	61.99	0.19	0.06	0.26	13.69

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1991.

LAMPIRAN 3

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1992 (1000 penduduk)										
	AWAM							SWASTA		
Negeri	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	2.07	93.57	1161.51	1.18	4.6	56.5	0.22	0	0	0
Kedah	1.30	65.75	674.20	0.75	4.2	57.5	0.11	0.02	0.12	5.92
P. Pinang	1.89	72.74	1001.27	1.01	5.1	54.1	0.19	0.17	0.90	49.40
Perak	1.65	69.92	820.60	0.80	4.2	47.9	0.14	0.08	0.25	15.68
Selangor	0.68	43.62	507.25	0.44	3.7	65.7	0.12	0.07	0.40	24.55
W.P. K. L.	1.99	109.68	1156.12	1.62	5.4	82.0	0.82	0.13	1.16	45.13
N. Sembilan	1.81	85.14	954.49	1.02	4.4	57.0	0.17	0.04	0.11	7.27
Melaka	1.50	62.14	763.51	0.83	4.9	55.7	0.18	0.05	0.22	19.48
Johor	1.15	72.07	650.17	0.75	3.8	64.8	0.15	0.04	0.19	14.08
Pahang	1.30	62.04	649.49	0.69	4.1	53.5	0.15	0.01	0.07	3.35
Terengganu	1.43	76.05	714.49	0.89	4.3	62.0	0.16	0.003	0.02	0.39
Kelantan	1.02	48.87	477.89	0.64	4.8	62.3	0.21	0.003 ^a	0.01	0.13 ^a
Sabah	1.58	93.81	1088.50	1.08	4.2	68.0	0.09	0.009	0.17	3.16
Sarawak	1.51	75.16	809.52	1.01	4.9	66.6	0.10	0.02	0.15	4.09
MALAYSIA (Purata)	1.49	73.61	816.36	0.91	4.5	61.0	0.20	0.05	0.27	13.76

nilai anggaran kerana data tidak diperolehi.

a : nilai anggapan kerana data tidak diperolehi.

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1992.

LAMPIRAN 4

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1993 (1000 penduduk)											
Negeri	AWAM						SWASTA				
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan	
Perlis	2.03	101.4	1151.7	1.22	4.4	60.1	0.17	0	0	0	
Kedah	1.28	71.66	714.55	0.78	4.0	61.0	0.12	0.02	0.14	6.22	
P. Pinang	1.86	77.76	988.53	0.96	4.5	51.3	0.17	0.18	0.87	52.67	
Perak	1.63	70.46	1000.00	0.96	4.1	48.5	0.16	0.07	0.31	19.12	
Selangor	0.66	45.86	510.66	0.44	3.5	67.4	0.12	0.06	0.40	25.47	
W.P. K. L.	1.97	112.63	1163.56	1.63	5.3	82.8	1.0	0.16	1.34	47.19	
N. Sembilan	1.77	80.82	960.06	0.99	4.5	55.4	0.21	0.04	0.10	7.16	
Melaka	1.47	65.24	759.97	0.82	4.6	55.8	0.18	0.05	0.22	19.66	
Johor	1.13	72.95	656.65	0.72	3.6	63.6	0.14	0.03	0.21	16.12	
Pahang	1.23	61.32	618.48	0.67	4.0	55.0	0.13	0.02	0.08	4.18	
Terengganu	1.36	74.00	674.34	0.79	3.9	58.3	0.15	0.002	0.02	0.39	
Kelantan	0.99	49.77	475.14	0.61	4.5	61.7	0.24	0.002	0.01	0.13	
Sabah	1.52	90.75	1041.39	1.02	4.1	67.4	0.09	0.01	0.16	3.24	
Sarawak	1.47	75.58	815.85	0.95	4.6	64.5	0.12	0.02	0.14	4.72	
MALAYSIA (Purata)	1.46	72.4	844.28	0.98	4.3	60.9	0.21	0.05	0.29	14.73	

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1993.

LAMPIRAN 5

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1994 (1000 penduduk)										
Negeri	AWAM						SWASTA			
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	2.01	99.96	1165.35	1.17	4.3	58.9	0.20	0	0	0
Kedah	1.32	76.51	767.15	0.79	3.8	61.0	0.14	0.02	0.14	8.09
P. Pinang	1.86	75.40	973.17	0.97	4.7	52.5	0.18	0.21	1.09	59.42
Perak	1.82	79.66	929.67	0.83	3.8	46.0	0.16	0.09	0.28	18.70
Selangor	0.57	38.06	428.88	0.34	3.3	59.4	0.11	0.05	0.34	21.85
W.P. K. L.	1.94	116.10	1175.04	1.68	5.3	86.2	1.09	0.16	1.38	49.05
N. Sembilan	1.74	84.84	1010.86	0.10	4.3	58.1	0.18	0.05	0.10	8.99
Melaka	1.62	72.04	840.47	0.87	4.4	54.0	0.24	0.09	0.90	23.57
Johor	1.10	70.06	632.79	0.69	3.6	62.0	0.13	0.04	0.22	16.69
Pahang	1.33	65.50	629.99	0.70	3.9	52.2	0.14	0.02	0.08	4.47
Terengganu	1.25	66.99	621.60	0.68	3.7	54.9	0.12	0.002	0.02	0.34
Kelantan	1.02	52.69	520.86	0.62	4.3	60.2	0.25	0.002	0.01	0.23
Sabah	1.26	69.40	859.99	0.78	4.1	61.5	0.08	0.02	0.11	4.00
Sarawak	1.50	73.69	811.16	0.87	4.3	57.7	0.11	0.02	0.12	2.61
MALAYSIA (Purata)	1.45	70.36	761.82	0.79	4.1	58.9	0.22	0.06	0.34	15.57

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1994.

LAMPIRAN 6

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1995 (1000 penduduk)										
Negeri	AWAM							SWASTA		
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	1.93	92.88	1132.97	1.17	4.6	60.8	0.21	0	0	0
Kedah	1.29	79.79	785.52	0.83	3.8	64.5	0.14	0.04	0.18	8.27
P. Pinang	1.82	73.08	935.26	0.92	4.6	55.3	0.19	0.22	0.13	65.67
Perak	1.90	79.30	950.34	0.80	3.7	42.5	0.18	0.09	0.35	18.76
Selangor	0.55	38.27	390.50	0.35	3.3	65.0	0.11	0.10	0.37	21.59
W.P. K. L.	1.88	116.39	1145.63	1.65	5.2	87.6	1.09	0.20	1.39	58.69
N. Sembilan	1.65	86.31	772.23	0.94	4.0	57.6	0.21	0.04	0.10	9.28
Melaka	1.46	69.81	727.50	0.84	4.4	57.8	0.26	0.12	1.06	38.47
Johor	1.07	67.56	597.19	0.66	3.6	61.8	0.13	0.05	0.25	17.67
Pahang	1.30	70.06	667.50	0.71	3.7	53.9	0.14	0.02	0.08	4.95
Terengganu	1.25	68.30	588.71	0.71	3.8	56.5	0.14	0.01	0.02	0.46
Kelantan	1.01	54.44	509.52	0.59	4.0	58.9	0.28	0.002	0.01	0.27
Sabah	1.13	68.09	778.28	0.74	4.0	66.0	0.08	0.01	0.09	2.68
Sarawak	1.53	73.97	850.45	0.81	4.0	53.7	0.12	0.03	0.17	4.36
MALAYSIA (Purata)	1.41	70.09	730.52	0.84	4.1	60.1	0.23	0.07	0.30	17.93

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1995.

LAMPIRAN 7

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1996 (1000 penduduk)										
Negeri	AWAM						SWASTA			
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	1.89	96.73	981.84	1.06	4.0	55.6	0.22	0	0	0
Kedah	1.34	79.95	704.28	0.85	3.9	63.2	0.15	0.03	0.17	10.52
P. Pinang	1.67	73.39	978.46	0.96	4.8	57.8	0.18	0.24	1.09	66.95
Perak	1.92	81.36	982.40	0.82	3.7	42.6	0.19	0.09	0.36	20.50
Selangor	0.53	38.62	339.60	0.35	3.3	65.4	0.12	0.12	0.37	22.61 ^a
W.P. K. L.	1.86	115.93	1134.40	1.65	5.2	88.3	1.08	0.26	1.42	61.57
N. Sembilan	1.63	87.10	679.61	0.95	4.0	58.7	0.23	0.05	0.15	10.22
Melaka	1.45	73.91	635.18	0.89	4.4	61.6	0.22	0.19	1.07	44.16
Johor	1.06	70.15	538.69	0.65	3.4	62.5	0.14	0.05	0.25	20.46
Pahang	1.31	74.88	698.96	0.76	3.7	57.1	0.16	0.02	0.10	5.67
Terengganu	1.25	69.00	548.48	0.72	3.8	57.0	0.14	0.01	0.02	0.64
Kelantan	0.99	55.19	401.05	0.59	3.9	59.2	0.59	0.002	0.01	0.48
Sabah	1.09	64.08	785.29	0.67	3.8	61.3	0.11	0.01	0.01	1.48
Sarawak	1.53	77.38	882.46	0.82	3.9	54.0	0.12	0.03	0.20	6.27
MALAYSIA (Purata)	1.39	70.90	703.56	0.84	4.0	60.3	0.26	0.08	0.37	19.40

a : nilai anggaran kerana data tidak diperolehi.

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1996.

LAMPIRAN 8

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1997 (1000 penduduk)										
	AWAM						SWASTA			
Negeri	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	1.89	96.21	1015.28	1.00	3.8	52.5	0.33	0	0	0
Kedah	1.31	79.15	688.92	0.80	3.7	61.7	0.25	0.04	0.19	11.16
P. Pinang	1.64	72.20	972.72	0.99	5.0	59.9	0.39	0.26	1.24	74.29
Perak	1.82	77.18	982.67	0.76	3.6	42.3	0.33	0.09	0.34	19.96
Selangor	0.56	41.20	352.63	0.37	3.3	67.2	0.20	0.13	0.57	25.39
W.P. K. L.	1.83	117.74	1139.85	1.58	4.9	87.2	1.93	0.29	1.82	62.29
N. Sembilan	1.61	94.12	649.28	1.00	3.9	62.0	0.38	0.05	0.15	12.65
Melaka	1.40	72.52	436.20	0.85	4.3	61.5	0.43	0.19	1.12	48.09
Johor	1.07	71.68	526.83	0.69	3.5	64.2	0.26	0.06	0.31	24.51
Pahang	1.30	81.70	740.84	0.80	3.6	62.5	0.28	0.02	0.09	5.95
Terengganu	1.26	71.60	576.19	0.72	3.7	58.5	0.30	0.01	0.02	0.74
Kelantan	0.99	57.97	242.37	0.63	4.0	63.8	0.43	0.002	0.01	0.56
Sabah	1.24	74.61	892.63	0.75	3.7	61.4	0.18	0.01	0.10	2.13
Sarawak	1.53	76.27	911.13	0.81	3.9	53.2	0.24	0.03	0.18	7.08
MALAYSIA (Purata)	1.40	92.54	707.13	0.84	3.9	61.28	0.42	0.08	0.44	21.06

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1997.

LAMPIRAN 9

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1990 (dalam nilai sebenar)										
	AWAM						SWASTA			
Negeri	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	404	17202	226590	239.7	5.1	59.5	33	0	0	0
Kedah	1773	88206	927097	1060.4	4.4	59.3	151	20	126	7137
P. Pinang	2245	86742	1220095	1303.5	5.5	57.9	197	132	872	49976
Perak	3704	165798	1922980	2038.5	4.5	54.8	305	202	572	30959
Selangor	1429	83082	1035891	930.7	4.1	64.8	182	192	912	44089
W.P. K. L.	2496	137982	1609736	2148.9	5.7	86.8	894	153	1143	48644
N. Sembilan	1694	67344	734674	920.0	5.0	54.2	136	25	95	4165
Melaka	910	35502	476367	523.8	5.4	57.6	93	33	113	10953
Johor	2780	160674	1399825	1756.0	4.0	62.6	247	58	379	18156
Pahang	1496	67710	752970	869.5	4.7	57.7	158	15	68	2969
Terengganu	1120	56730	553413	728.5	4.7	64.6	119	2	14	323
Kelantan	1261	57462	574899	785.0	5.0	62.4	235	3	15	34
Sabah	2501	142008	1726197	1590.8	4.1	62.7	112	13	201	3864
Sarawak	2493	132492	1300933	1954.8	5.4	78.5	159	28	165	5364
MALAYSIA	26306	1298934	14461667	22713.6	4.8	63.1	3021	876	4675	226633

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990.

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1991 (dalam nilai sebenar)										
Negeri	AWAM						SWASTA			
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	404	17202	222789	225.6	4.8	55.5	31	0	0	0
Kedah	1773	91134	938703	1095.6	4.4	61.7	158	22	157	7445
P. Pinang	2245	85644	1189473	1263.6	5.4	56.5	203	170	1048	54051
Perak	3794	163236	1918334	1917.8	4.3	50.4	301	154	572	29679
Selangor	1429	88206	1061001	915.8	3.8	64.3	209	143	922	41382
W.P. K. L.	2604	140178	1570239	2106.5	5.5	81.6	938	190	1149	51350
N. Sembilan	1462	65880	725627	828.0	4.6	55.9	122	28	95	5164
Melaka	910	36234	476773	544.5	5.5	59.6	117	31	113	12479
Johor	2780	157746	1414758	1680.9	3.9	60.0	258	78	379	28264
Pahang	1437	68808	734034	827.2	4.4	57.7	153	19	68	4051
Terengganu	1141	60390	559492	742.5	4.5	64.2	113	2	14	322
Kelantan	1291	60756	607694	830.0	5.0	64.7	199	3	15	72
Sabah	2501	138348	1666087	1587.6	4.2	63.3	116	8	201	3778
Sarawak	2567	133956	1369624	1866.6	5.1	72.5	151	28	165	6725
MALAYSIA	26338	1307718	14454628	16793.1	4.7	61.99	3069	876	4898	244762

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1991.

LAMPIRAN 11

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1992 (dalam nilai sebenar)												
	AWAM							SWASTA				
Negeri	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan		
Perlis	404	18278	226880	229.7	4.6	56.5	42	0	0	0		
Kedah	1917	96688	991387	1109.5	4.2	57.5	169	26	174	8701		
P. Pinang	2221	85648	1178998	1193.5	5.1	54.1	218	200	1063	58173		
Perak	3794	160533	1883983	1842.2	4.2	47.9	316	188	572	35997		
Selangor	1413	91195	1060579	921.9	3.7	65.7	250	140	836	51324		
W.P. K. L.	2555	140910	1485376	2079.0	5.4	82.0	1052	161	1484	57977		
N. Sembilan	1362	64135	719033	771.0	4.4	57.0	131	32	81	5479		
Melaka	910	37660	462719	504.2	4.9	55.7	111	30	131	11807		
Johor	2539	158598	1430677	1646.6	3.8	64.8	327	82	416	30977		
Pahang	1439	68720	719454	769.8	4.1	53.5	176	16	77	3714		
Terengganu	1141	60694	570183	713.1	4.3	62.0	127	2	14	312		
Kelantan	1318	63238	618414	829.4	4.8	62.3	266	3 ^a	15	121 ^a		
Sabah	2510	148681	1725039	1706.2	4.2	68.0	150	15	274	5015		
Sarawak	2643	131894	1420487	1765.8	4.9	66.6	181	28	264	7185		
MALAYSIA	26166	1326872	14493209	16314.0	4.5	61.0	3516	920	5401	276661		

nilai anggaran kerana data tidak diperolehi.

a : nilai anggaran kerana data tidak diperolehi .

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1992

LAMPIRAN 12

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1993 (dalam nilai sebenar)										
Negeri	AWAM						SWASTA			
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	404	20191	229374	242.7	4.4	60.1	34	0	0	0
Kedah	1917	107573	1072675	1175.7	4.0	61.0	178	32	213	9335
P. Pinang	2221	93020	1182555	1143.7	4.5	51.3	199	212	1042	63011
Perak	3794	164419	1927519	1841.9	4.1	48.5	306	135	602	36855
Selangor	1413	98732	1099369	944.2	3.5	67.4	252	134	870	54837
W.P. K. L.	2585	147736	1526228	2139.3	5.3	82.8	1311	209	1755	61904
N. Sembilan	1362	62067	737272	763.1	4.5	55.4	158	29	77	5502
Melaka	910	40296	469402	506.5	4.6	55.8	113	31	137	12141
Johor	2539	164413	1479893	1617.2	3.6	63.6	307	74	480	36329
Pahang	1397	69562	701612	760.2	4.0	55.0	146	22	89	4744
Terengganu	1117	60771	553828	647.6	3.9	58.3	124	2	16	320
Kelantan	1318	66252	632511	814.6	4.5	61.7	319	3	10	170
Sabah	2510	149664	1717463	1676.6	4.1	67.4	156	15	265	5340
Sarawak	2637	135362	1461099	1710.3	4.6	64.5	207	35	243	8453
MALAYSIA	26124	1380058	14790802	16213.8	4.3	60.9	3810	933	5799	298941

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1993.

LAMPIRAN 13

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1994 (dalam nilai sebenar)										
Negeri	AWAM						SWASTA			
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	404	20136	234714	236.6	4.3	58.9	40	0	0	0
Kedah	1917	111187	1114903	1154.4	3.8	61.0	198	30	208	11763
P. Pinang	2179	88309	1139761	1134.0	4.7	52.5	213	241	1276	69597
Perak	3794	165811	1935145	1721.5	3.8	46.0	343	185	592	38926
Selangor	1476	98636	1111399	98311	3.3	59.4	294	137	878	56628
W.P. K. L.	2528	151452	1532818	2193.2	5.3	86.2	1420	215	1804	63985
N. Sembilan	1336	64989	774301	763.5	4.3	58.1	136	40	78	6884
Melaka	910	40539	472956	487.4	4.4	54.0	136	53	508	13265
Johor	2553	161888	1462136	1592.3	3.6	62.0	289	98	500	38554
Pahang	1536	75636	727485	806.0	3.9	52.2	161	25	89	5165
Terengganu	1093	58606	543829	592.5	3.7	54.9	104	2	16	296
Kelantan	1344	69187	683979	812.9	4.3	60.2	334	3	10	302
Sabah	2576	141346	1751501	1583.4	4.1	61.5	153	35	221	8140
Sarawak	2758	135428	1490778	1591.1	4.3	57.7	202	30	312	4788
MALAYSIA	26404	1383150	14975705	15494.3	4.1	58.9	4023	1094	6492	318293

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1994.

Data : Pengenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1995 (dalam nilai sebenar)											
Negeri	AWAM						SWASTA				
	Pengenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penguasaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Pengenapan Katil	Bilangan Kemasukan	
Perlis	404	19411	236791	245.6	4.6	60.8	44	0	0	0	
Kedah	1905	118262	1164222	1229.0	3.8	64.5	208	53	262	12250	
P. Pinang	2185	87540	1120252	1208.1	4.6	55.3	229	259	1351	78658	
Perak	3944	164303	1969108	1675.5	3.7	42.5	377	186	717	38861	
Selangor	1547	108006	1102158	1005.1	3.3	65.0	322	282	1047	60931	
W.P. K. L.	2528	156376	1539158	2214.7	5.2	87.6	1468	268	1869	78852	
N. Sembilan	1298	67805	606666	747.7	4.0	57.6	167	32	78	7294	
Melaka	835	39860	415422	40317	4.4	57.8	147	69	603	21967	
Johor	2615	165091	1459414	1615.9	3.6	61.8	329	116	600	43170	
Pahang	1545	83350	794058	83204	3.7	53.9	171	24	97	5886	
Terengganu	1149	62979	542849	649.2	3.8	56.5	131	10	21	423	
Kelantan	1394	74919	701204	74939	4.0	58.9	391	3	10	365	
Sabah	2707	162657	1859315	1787.7	4.0	66.0	199	27	221	6408	
Sarawak	2880	139454	1603267	139601	4.0	53.7	229	58	316	8217	
MAI AYSIA	26936	1450013	15113948	20655.6	4.1	60.1	4412	1387	7192	363282	

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1995.

LAMPIRAN 15

Data : Penggenapan katil, Jumlah Kemasukan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1996 (dalam nilai sebenar)										
Negeri	AWAM						SWASTA			
	Penggenapan Katil	Jumlah Kemasukan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Penggunaan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Penggenapan Katil	Bilangan Kemasukan
Perlis	404	20623	209329	224.5	4.0	55.6	47	0	0	0
Kedah	2017	120403	1060579	1275.0	3.9	63.2	224	51	262	15848
P. Pinang	2023	88799	1183833	1168.9	4.8	57.8	219	295	1323	81004
Perak	3991	169494	2046627	1699.0	3.7	42.6	391	191	755	42708
Selangor	1547	112361	988148	1011.0	3.3	65.4	339	337	1078	65787 ^a
W.P. K. L.	2528	157539	1541530	2232.0	5.2	88.3	1467	351	1935	83661
N. Sembilan	1298	69498	542260	7616.0	4.0	58.7	185	36	120	8157
Melaka	835	42608	366180	515.0	4.4	61.6	126	107	614	25460
Johor	2645	175249	1345758	1654.0	3.4	62.5	348	133	637	51119
Pahang	1585	90894	848468	905.3	3.7	57.1	198	26	116	6887
Terengganu	1182	65435	520178	674.3	3.8	57.0	134	7	21	610
Kelantan	1394	77876	565922	824.8	3.9	59.2	435	3	10	684
Sabah	2740	161664	1981048	1680.0	3.8	61.3	271	22	224	3722
Sarawak	2937	148512	1693700	1585.8	3.9	54.0	230	57	376	12029
MALAYSIA	27126	1500955	14893560	16403.9	4.0	60.3	4614	1616	7471	331889

: nilai anggaran kerana data tidak diperolehi.

a : nilai anggaran kerana data tidak diperolehi.

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1996.

LAMPIRAN 16

Data : Pengerapan katil, Jumlah Kemasan, Pesakit, Katil digunakan, Doktor - Awam dan Swasta, 1997 (dalam nilai sebenar)										
Negeri	AWAM						SWASTA			
	Pengerapan Katil	Jumlah Kemasan	Jumlah Pesakit	Katil Digunakan	Purata Masa Tinggal (Hari)	Peratus Pengerapan	Bilangan Doktor	Bil. Doktor Swasta	Pengerapan Katil	Bilangan Kemasan
Perlis	404	20590	217270	212	3.8	52.5	70	0	0	0
Kedah	2029	122846	1069201	1252.5	3.7	61.7	393	56	289	17327
P. Pinang	2023	89043	1199661	1212.3	5.0	59.9	481	321	1532	91616
Perak	3991	169648	2160110	1686.9	3.6	42.3	732	207	752	43885
Selangor	1547	114660	981251	1040.0	3.3	67.2	561	358	1587	70642
W.P. K. L.	2536	163084	1578811	2211.2	4.9	87.2	2675	397	2526	86272
N. Sembilan	1298	76042	524554	804.2	3.9	62.0	307	39	123	10221
Melaka	835	43373	260890	514	4.3	61.5	260	115	668	28760
Johor	2645	176558	1297691	1697.0	3.5	64.2	647	146	766	60385
Pahang	1595	100605	912274	996.1	3.6	62.5	348	28	116	7321
Terengganu	1182	67739	542192	691.1	3.7	58.5	287	9	21	698
Kelantan	1404	82232	343832	895.7	4.0	63.8	604	3	12	788
Sabah	2740	165038	1974409	164027	3.7	61.4	405	24	224	4716
Sarawak	2997	149476	1785636	1593.6	3.9	53.2	465	59	347	13874
MALAYSIA	27226	1943061	14847782	20704.7	3.9	61.26	8235	1762	8963	436505

Sumber: Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1997.

Bilangan Hospital Awam dan Swasta Mengikut Negeri : 1990 - 1997

	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S
Negeri																
Perlis	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Kedah	6	8	6	8	8	11	8	11	8	10	9	11	9	11	9	12
P. Pinang	5	16	5	17	5	19	5	18	5	19	5	21	5	21	5	23
Perak	12	21	13	21	13	21	13	16	13	16	14	17	14	16	14	16
Selangor	5	27	5	28	5	29	5	24	6	25	6	30	6	29	6	35
W.P. K. L.	1	40	1	38	1	47	1	45	4	42	1	41	1	42	1	45
N. Sembilan	5	5	5	5	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5	7
Melaka	2	6	2	6	2	6	2	5	2	7	2	7	2	7	2	7
Johor	9	21	9	21	9	25	9	24	9	27	10	30	10	35	10	39
Pahang	8	6	8	6	8	7	8	7	9	7	9	7	9	7	9	7
Terengganu	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	5	2	5	2	5	2
Kelantan	7	2	7	2	7	2	8	1	8	1	8	1	8	1	8	2
Sabah	15	8	15	8	14	12	15	11	16	10	17	10	17	11	17	11
Sarawak	15	13	16	13	17	13	17	11	18	13	19	14	19	15	19	13
MALAYSIA	95	174	97	174	99	199	101	180	105	184	111	197	111	203	111	219

Sumber : Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 - 1997.

LAMPIRAN 18

Jumlah Penduduk dan Kepadatan (km ²) Mengikut Negeri : 1990 - 1997								
Negeri	1990		1991		1992		1993	
	Jum. Penduduk	Kepadatan (km ²)	Jum. Penduduk	Kepadatan (km ²)	Jum. Penduduk	Kepadatan (km ²)	Jum. Penduduk	Kepadatan (km ²)
Perlis	187619	236	184070	232	195332	246	199165	251
Kedah	1411998	150	1304800	138	1470456	156	1501193	159
P Pinang	1141504	1107	1065075	1033	1177505	1142	1196280	1160
Perak	2222350	106	1880016	90	2295847	109	2333516	111
Selangor	1981201	249	2289236	288	2090837	263	2152857	271
W.P. K. L.	1231476	5068	1145075	4712	1284790	5287	1311684	5399
N. Sembilan	723878	109	691150	104	753316	113	767946	116
Melaka	583361	354	504502	306	606045	367	617659	374
Johor	2106716	111	2074297	109	2200477	116	2253690	119
Pahang	1056148	29	1036724	29	1107722	31	1134412	32
Terengganu	752026	58	770931	60	798028	62	821285	63
Kelantan	1221699	82	1181680	79	1294064	87	1331209	89
Sabah	1472651	20	1791209	24	1584787	22	1649204	22
Sarawak	1670344	13	1648217	13	1754731	14	1790896	14
MALAYSIA	17762971	54	17566982	53	18598351	56	19060996	58

Sumber : Bank Data Negeri dan Daerah, Jabatan Perangkaan, 1992 - 2000 ; Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia, 1990 - 1997.

LAMPIRAN 18 (SAMBUNGAN)

Jumlah Penduduk dan Kepadatan (km ²) Mengikut Negeri : 1990 - 1997									
Negeri	1994		1995		1996		1997		Kepadatan (km ²)
	Jum. Penduduk	Kepadatan (km ²)	Jum. Penduduk	Kepadatan (km ²)	Jum. Penduduk	Kepadatan (km ²)	Jum. Penduduk	Kepadatan (km ²)	
Perlis	201410	253	209000	263	213200	268	214000	269	
Kedah	1453300	154	1482100	157	1505900	160	1552000	165	
P. Pinang	1171186	1136	1197800	1163	1209900	1173	1233300	1196	
Perak	2081538	99	2072000	99	2083300	99	2198200	105	
Selangor	2591389	326	2822400	355	2909700	366	2782700	350	
W.P. K. L.	1304482	5368	1343500	5529	1358900	5592	1385100	5700	
N. Sembilan	765982	115	785600	118	797900	120	807900	122	
Melaka	562730	341	571000	346	576500	349	598100	362	
Johor	2310631	122	2443800	129	2498200	132	2463200	130	
Pahang	1154748	32	1189600	33	1213900	34	1231400	34	
Terengganu	874888	68	922100	71	948400	73	941000	73	
Kelantan	1313176	88	1376200	92	1411100	94	1418600	95	
Sabah	2036641	28	2389000	32	2522700	34	2211900	-	
Sarawak	1837825	15	1885200	15	1919300	15	1959800	16	
MALAYSIA	19657926	60	20689300	63	21169000	64	20997200	64	

Sumber : Bank Data Negeri dan Daerah, Jabatan Perangkaan, 1992 - 2000 ; Laporan Tahunan Kementerian Kesihatan Malaysia 1990 - 1997.

LAMPIRAN 19

Keluaran Dalam Negeri Kasar Perkapita (RM) Mengikut Negeri : 1990, 1993 & 1995			
Negeri	1990	1993	1995
Perlis	2973	3588	3949
Kedah	2600	3327	3799
P. Pinang	4934	6728	7646
Perak	3357	4252	4838
Selangor	6558	7698	8623
W.P. K. L.	7608	10496	11904
N. Sembilan	3824	4512	5088
Melaka	3587	4712	5463
Johor	3983	4991	5688
Pahang	3278	4274	4771
Terengganu	7124	7837	8434
Kelantan	1739	1954	2081
Sabah	4500	3677	3713
Sarawak	3883	4450	4847
MALAYSIA	4392	5275	5875

Sumber : Bank Data Negeri dan Daerah, Jabatan Perangkaan, 1991 - 1999.